



REGISTRIKOOD 10171636
RIIA 35, TARTU 50410
TEL 730 0310
kobras@kobras.ee

TÖÖ NR 2020-034

Asukoha koordinaadid (L-Est'97) X 6479945
Y 651120

**TARTU LINNAS KARDLA KÜLAS
KARDLA BAASI MAAÜKSUSE JA
LÄHIALA DETAILPLANEERINGU

KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE
HINDAMISE ARUANNE**

Objekti aadress: *TARTU MAAKOND, TARTU LINN,
KARDLA KÜLA, KARDLA BAAS (KÜ
TUNNUS 83101:001:0277)*

Tellija: *TARTU LINNAVALITSUS*

Töö täitja: *KOBRRAS OÜ*

Juhataja:

URMAS URI

KSH juhtekspert:

NOEELA KULM

KSH juhteksperti abi:

MARIS PALO

Kontrollija:

ENE KÕND

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne
OBJEKTI ASUKOHT:	Tartu maakond, Tartu linn, Kardla küla, Kardla baas (kü tunnus 83101:001:0277)
TÖÖ EESMÄRK:	Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava tegevuse keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ TELLIJA:	Tartu Linnavalitsus Raekoja plats 1a 50089 Tartu
Kontaktisik:	Janne Schasmin Tel +372 736 1261 Janne.Schasmin@raad.tartu.ee
HUVITATUD ISIK:	AS TREV-2 Grupp Registrikood 10047362 Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Pärnu mnt 463, 10916
Kontaktisik:	Taivo Nebokat Tel +372 517 1740 taivo.nebokat@trev2.ee
TÖÖ TÄITJA:	Kobras OÜ Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel +372 730 0310 http://www.kobras.ee
Ekspertid:	Noela Kulm – KSH juhtekspert, Natura hindamise ekspert Tel +372 730 0310 noela@kobras.ee Urmas Uri – keskkonnaekspert Tel +372 730 0310 urmas@kobras.ee Maris Palo – keskkonnaekspert, KSH juhteksperti abi Tel +372 730 0310 maris@kobras.ee
Konsultant:	Linnuekspert OÜ (Aarne Tuule) aarne.tuule@gmail.com
Kontrollija:	Ene Kõnd – tehniline kontrollija

Kobras OÜ litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents:
KMH0046 Urmas Uri; KMH0159 Noela Kulm.
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
Urmas Uri; Teele Nigola.
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
Hüdrogeoloogilised uuringud; Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööde tegevuslitsents nr 635 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteated:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001;
 - Muinsuskaitse E 377/2008.
6. Maaparandusalal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti pädevustunnistus PT 606/2012:
Mälestise liigid: ehitismälestis, ajaloomälestis, maailmapärandi objektil asuv ehitis. Tööde liik: konserveerimise ja restaureerimise projektide koostamine, konserveerimis- ja restaureerimistööde tegevuskavade koostamine maastikuarhitektuuri valdkonnas, muinsuskaitseline järelevalve, planeeringu muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja uuringu tegevuskavade koostamine.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 2074/22, Tanel Mäger – Nr 2075/22.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 176863 – Tanel Mäger;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 167534 – Erki Kõnd;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 180897 – Martin Võru;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 167600 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004017 – Kert Kartau;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004029 – Kert Kartau;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 142815 – Teele Nigola;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 152113 – Kadri Kattai;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 155387 – Priit Paalo;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
 - Geodeet, tase 7, kutsetunnistus nr 131951 – Ivo Maasik;
 - Geodeet, tase 7, kutsetunnistus nr 131953 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
 - Markšneider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	6
1.1 DETAILPLANEERINGU ALGATAMISELE EELNENUD ASJAAJAMINE JA KIRJAVAHETUS KAVANDATAVA TEGEVUSE ELLUVIIMISEKS	7
2. KAVANDATAV TEGEVUS, PLANEERINGU SISU JA EESMÄRGID	9
2.1 PLANEERINGUALA	11
3. SEOSSED STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	13
4. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	17
4.1 ASUSTUS.....	17
4.1.1 TEED JA TEHNORAJATISED.....	17
4.2 MAAKASUTUS	18
4.3 MAASTIK.....	20
4.4 GEOLOOGILISED TINGIMUSED	21
4.5 MULLASTIK	21
4.6 HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED.....	22
4.7 PINNAVESI	23
4.8 TAIMESTIK JA LOOMASTIK	23
4.8.1 KAITSEALUSED LOODUSOBJEKTID, SH NATURA 2000 VÖRGUSTIKU ALAD	24
4.9 VÄLISÕHU KVALITEET, MÜRATASE JA VALGUSFOON	26
4.10 JÄÄKREOSTUS	26
4.11 KULTUURIVÄÄRTUSED	27
5. DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU.....	29
5.1 MÕJU PINNASELE, PINNA- JA PÕHJAVEELE	29
5.1.1 KEMIKAALIDE KASUTAMINE.....	29
5.1.2 JÄÄKREOSTUS	31
5.1.3 VEEKASUTUS	32
5.1.4 EHITUSTÖÖD.....	33
5.2 MÕJU VÄLISÕHU KVALITEEDILE, MÜRATASEMELE JA VALGUSFOONILE	33
5.2.1 MÕJU VÄLISÕHU KVALITEEDILE.....	33
5.2.2 MÕJU MÜRATASEMELE	37
5.2.3 MÕJU VALGUSFOONILE	37
5.3 MÕJU INIMESE HEAOLULE JA TERVISELE	38
5.3.1 ÕHUSAASTE, SH LÕHNA ESINEMINE	38
5.3.2 MÜRA.....	41
5.3.3 LIIKLUS.....	44
5.3.4 OHUTUS, SH LIIKLUSOHUTUS.....	46
5.3.5 ALA PUHKEVÄÄRTUS.....	48
5.4 MÕJU NATURA 2000 VÖRGUSTIKU ALALE	48
5.4.1 NATURA-EELHINDAMINE.....	48
5.4.2 NATURA ASJAKOHANE HINDAMINE	51

5.5	MÕJU BIOLOOGILISELE MITMEKESISUSELE JA KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE NING ÖKOSÜSTEEMITEENUSTELE.....	55
5.5.1	MÕJU ROHEVÕRGUSTIKULE	59
5.6	MÕJU MAASTIKELE JA KULTUURIPÄRANDILE	62
5.7	KUMULATIIVSED MÕJUD	62
5.8	MUUD ASJAOLUD.....	63
5.8.1	JÄÄTMEKÄITLUS	63
5.8.2	MÕJU KAITSELIIDU JA PÄÄSTEAMETI TEGEVUSELE	63
5.8.3	ALA KASUTUS KÄITISE TEGEVUSE LÕPPEMISEL	64
6.	ALTERNATIIVSED ARENGUSTSENAARIUMID.....	66
7.	KESKKONNAMEETMED, SH LEEVENDAVAD MEETMED JA SEIRE	67
8.	KSH KORRALDUS JA KAASAMINE	69
8.1	KSH VTK SEISUKOHTADE KÜSIMINE JA AVALIKUSTAMINE	69
8.2	KSH ARUANDE AVALIKUSTAMINE.....	69
9.	RASKUSED, MIS ILMNESID KSH ARUANDE KOOSTAMISEL.....	71
10.	KOKKUVÕTE.....	72
11.	KASUTATUD MATERJALID.....	75

LISAD

Lisa 1. Ekspertarvamus Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava tegevuse mõjust linnustikule

Lisa 2. Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala DP KSH VTK

Lisa 3. Avalikul väljapanekul laekunud arvamused ja Tartu Linnavalitsuse seisukohad neile

Lisa 4. Avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri

1. SISSEJUHATUS

Tartu Linnavalikogu algatas 20.02.2020 otsusega nr 229 Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*). Detailplaneeringu algatamise taotluse esitas Kaitseliidu (Kardla baasi maaüksuse omanik) nõusolekul TREV-2 Grupp AS (edaspidi ka *TREV-2*). **Detailplaneeringu eesmärk on kaaluda võimalusi üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamiseks, maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja ehitusõiguse määramiseks.**

Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse (vastu võetud 22.02.1995) § 14¹ lõikest 4⁴ tulenevalt kehtivad haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud kohaliku omavalitsuse üksuse arengukava vastuvõtmiseni ja üldplaneeringu kehtestamiseni ühinenud kohaliku omavalitsuse üksuste arengukavad ja üldplaneeringud nendel territooriumitel, kus need enne ühinemist või liitumist kehtestati. Detailplaneeringuala asub Tartu linnas Kardla külas endise Tähtvere valla aladel, kus kehtis detailplaneeringu ja *KSH* algatamise ajal Tähtvere valla üldplaneering (2006). Detailplaneeringuala oli toonase üldplaneeringu kohaselt detailplaneeringu koostamise kohustusega puhke- ja virgestusala.

Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsuse nr 229 põhjal on detailplaneeringu koostamine kohustuslik, sest soovitakse muuta kehtiva üldplaneeringuga määratud maakasutuse üldpõhimõtteid (planeerimisseadus (vastu võetud 28.01.2015, edaspidi ka *PlanS*) § 142 lõige 1). *PlanS* § 142 lõike 2 järgi lähtutakse üldplaneeringu põhilahenduse muutmise ettepanekut sisaldava detailplaneeringu koostamisel üldplaneeringu koostamisele ettenähtud menetlusest ja § 142 lõike 3 järgi lähtutakse sellise detailplaneeringu menetlemisel üldplaneeringu menetlemisele ette nähtud nõuetest, kui on nõutav keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldamine.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (vastu võetud 22.02.2005, edaspidi ka *KeHJS*) § 33 lõike 2 punkti 1 kohaselt tuleb keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise vajalikkust kaaluda ja anda selle kohta eelhindang, kui tehakse muudatusi strateegilises planeerimisdokumendis (üldplaneeringus). *PlanS* § 4 lõike 2 punkti 5 kohaselt peab planeerimisalase tegevuse korraldaja hindama planeeringu elluviimisega kaasnevat asjakohaseid majanduslikke, kultuurilisi, sotsiaalseid ja looduskeskkonnale avalduvaid mõjusid. Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsuse nr 229 põhjal on Tartu Linnavalitsus seisukohal, et planeeringuga soovitud tegevuste mõju suurust, ruumilist ulatust ja muid mõjusid tuleb hinnata detailplaneeringu *KSH* koostamise käigus.

Detailplaneeringu ja *KSH* algatamise otsuses on esile tõstetud järgmised probleemteemad, millest lähtuvalt on põhjendatud *KSH* algatamise ja läbiviimise vajalikkus:

- planeeringuala asub Tähtvere valla üldplaneeringuga määratud rohevõrgustiku tuumalas, Natura 2000 võrgustiku ja mitme I kaitsekategooria liigi leiukoha läheduses;
- Kardla baasi maaüksuse piiri ääres on algatatud looduskaitseala moodustamine;
- asfaltbetooni tootmisega kaasneb eeldatavalt õhusaaste, mis mõjutab välisõhu kvaliteeti;
- asfaldi tootmise (sh liikluskoormus tõusuga), lõhkamiste ja taktikaliste väljaõpetega kaasneb müra taseme tõus, mis eeldatavalt toob kaasa mürareostuse;
- alal asub Nõukogude Liidu sõjaväelinnak ja radarijaam, millest põhjustatud pinnasereostuse esinemine on ebaselge;

- kavandatavate tegevustega kaasneb jäätmete tekke ning vajadus jäätmete ladustamiseks ja äraveoks.

Tartu Linnavalikogu hinnangul võib kavandatav tegevus eeldatavalt lisaks kaitsealale kaasa tuua mõju ka inimeste tervisele ja heaolule, mistõttu on Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsusega nr 229 algatatud detailplaneeringuga kavandatava tegevuse KSH, mille käigus tuleb selgitada mõjude täpsem suurus, ruumiline ulatus, sagedus ja kestus, sealhulgas geograafiline ala ja eeldata mõjutatav elanikkond ning pakkuda meetmeid planeeritavate tegevustega kaasnevate mõjude leevendamiseks.

1.1 Detailplaneeringu algatamisele eelnenud asjaajamine ja kirjavahetus kavandatava tegevuse elluviimiseks

- AS TREV-2 Grupp teavitas 18.10.2018 kirjaga Tartu Linnavalitsust asfaltbetoonisegisti paigaldamise kavatsusest ja palus omavalitsusel väljastada tehnilised tingimused segisti paigaldamiseks.
- Tartu Linnavalitsuse 14.11.2018 vastuskirja nr 9-6.2/LEN-18-126 põhjal ei pidanud linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond võimalikuks projekteerimistingimuste andmist, kuna taotletu on vastuolus kehtiva Tähtvere valla üldplaneeringuga ja taotletud rajatis ei ole osakonna hinnangul olulise avaliku huviga rajatis. Tartu Linnavalitsus on ehitusseadustiku (vastu võetud 11.02.2015, edaspidi ka *EhS*) § 38 lõikele 3 tuginedes väljendanud seisukohta, et asfaltbetoonisegisti paigaldise ehitamiseks on vajalik ehitusprojekti koostamine ja ehitusloa taotlemine, kuna asfaltbetoonisegisti ohtlikkus, mõju avalikule ruumile ja isikute õigustele on sarnane (samaväärne) mitmete EhS lisas 1 ehitusloa kohustuslikuks määratud rajatiste paigaldamisele.

Tartu Linnavalitsus juhtis lisaks tähelepanu, et objekti rajamist reguleerib lisaks EhS-ile ka atmosfääriõhu kaitse seadus, vastu võetud 15.06.2016 (edaspidi ka *AÕKS*). *AÕKS* § 79 lõike 6 põhjal peab õhusaasteloa kohustusega paikse heitallika käitaja enne vastava heiteallika ehitusloa taotlemist omama õhusaasteluba.

- 21.01.2019 esitas AS TREV-2 Grupp Keskkonnaametile õhusaasteloa taotluse, mille menetluse raames teavitas Tartu Linnavalitsus 28.03.2019 kirjaga nr 8-13.2/02644 Keskkonnaametit, et kavandatav tegevus ei vasta kehtivatele strateegilistele planeerimisdokumentidele.
- Tartu Linnavalitsuse 17.04.2019 kirja nr 9-6.2/LEN-18-126 kohaselt on kavandatav vastuolus kehtiva üldplaneeringuga ja linnavalitsus on seisukohal, et asfaltbetoonisegisti püstitamiseks Kardla maaüksusele tuleb koostada üldplaneeringut muutev detailplaneering.
- AS TREV-2 Grupp 16.05.2019 kirja nr T800-1/7105 põhjal on ettevõtte olnud veendunud, et asfaltbetoonisegisti püstitamiseks on vaja esitada kohalikule omavalitsusele ehitusteatis, mitte aga taotleda ehitusluba.
- Tartu Linnavalitsus on 23.07.2019 kirjas nr 9-3.2/06996 esitanud ettevõtte selgitustaotluste vastusena põhjalikumad selgitused, miks leitakse, et asfaltbetoonisegisti püstitamiseks on vajalik ehitusprojekti koostamine ja ehitusloa taotlemine.

- Õhusaasteloa taotluse menetlus lõpetati Keskkonnaameti 31.07.2019 korraldusega nr 1-3/19/1545, kuna ettevõtte teavitas 03.07.2019 Keskkonnaametit varasemalt taotletud maksimaalse tööaja vähendamisest 450 tunnini aastas, mille korral ei ole õhusaasteluba nõutav¹.
- AS TREV-2 Grupp on 03.07.2019 kirjas nr T800-1/7430 Tartu Linnavalitsusele väljendanud soovi, et asfaltbetoonisegisti püstitamine toimuks õiguspäraselt ja esitas 30.07.2019 Tartu Linnavalitsusele detailplaneeringu algatamise taotluse. Detailplaneeringu algatamise ajaks oli ehitustegevust alustatud, kuna eelnevalt oli detailplaneeringu koostamise vajadus ettevõtte jaoks ebaselge ning selle koostamise kohustuse selgumisel ei olnud ettevõtjal enam võimalik taganeda seadmete tootjaga ja tarnijaga varasemalt sõlmitud kokkulepetest.

¹ Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ § 3 lõige 2.
Algatatud detailplaneeringuga kavandatud tegevuse puhul on planeeritud käitise maksimaalseks tööajaks 1200 tundi aastas, milles asfaltbetoonisegisti tööaeg moodustab maksimaalselt 800 tundi.

2. KAVANDATAV TEGEVUS, PLANEERINGU SISU JA EESMÄRGID

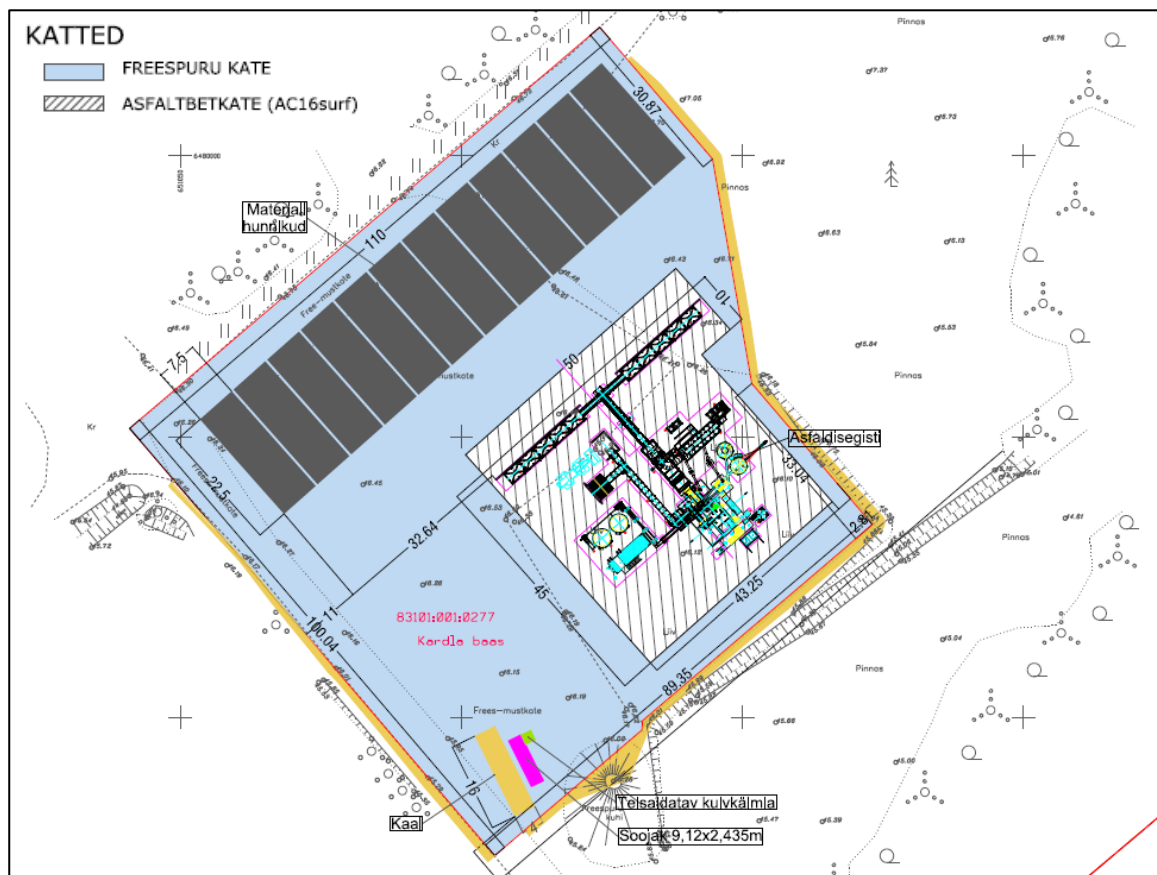
Kardla baasi katastriüksus (kü tunnus 83101:001:0277) kuulub Kaitseliidule, kelle poolt volitatud TREV-2 Grupp AS on esitanud detailplaneeringu koostamise algatamise taotluse. AS TREV-2 Grupp omab pikaagest kogemust asfaltbetooni tootmise valdkonnas ja kasutab nelja asfaltbetoonisegisti üle Eesti.

Ettevõtte soovib Kardla baasi katastriüksusel kasutama hakata paikset asfaltbetoonisegistist (mudel Benninghoven TBA 3000), mis liigitub oma tehnoloogilise lahenduse poolest *Batch mix asphalt plant*iks, mis eesti keelde tõlgituna tähendab asfalditehast, kus asfaldisegu valmistamine toimub partiide kaupa.

Asfaltbetoonisegisti paigaldamiseks koostas OÜ TINTER-PROJEKT 2018. aastal projekti (töö nr 44-18-TP). Asfaltbetoonisegisti platsi planeerimisel on arvestatud olemasolevate maapinna kalletega: platsi langus on edela ja kagu suunas. Platsile nähti ette liivakatend (h = 40 cm) ja freespurukatend (h = 30 cm), asfaltbetoonisegisti seadmete ja mahutite alla ning nende ümbrusesse jäävale platsile nähti ette asfaltkate (joonis 1). Sademevesi voolab platsi kaldest tulenevalt osaliselt olemasolevatesse kraavidesse ja imbub osaliselt maapinda. Platsi äärde on kavandatud 30 cm kõrgune liivast vall, mis on filtriks platsilt valguvale sademeveele. Projektis on määratud kaalu, soojaku ja teisaldatava kuivkäimla asukoht.

Elektrivajaduse rahuldab rajatav 10 kV maakaabelliin ning ehitatav alajaam ja jaotusjaam.

Olmevesi (joogivesi) tuuakse esialgu kohapeale kanistrite/vaatidega, hiljem on kavas rajada puurkaev veevarustuse tagamiseks. Reovesi kogutakse regulaarselt tühjendatavasse kogumismahutisse ning antakse üle reovett käitlevale ettevõttele.



Joonis 1. Asfaltbetoonisegisti ehituse projektis (OÜ TINTER-PROJEKT, 2018) esitatud asendiplaan (joonis nr 2-1)

Detailplaneeringu ja KSH koostamise ajaks on projekti põhjal rajatud asfaltbetoonisegisti plats ja ka segisti seade on paigaldatud (joonis 2).



Joonis 2. Kardla baasi katastriüksusel asuv asfaltbetoonisegisti (foto: Kobras OÜ, pildistamise aeg 07.08.2020)

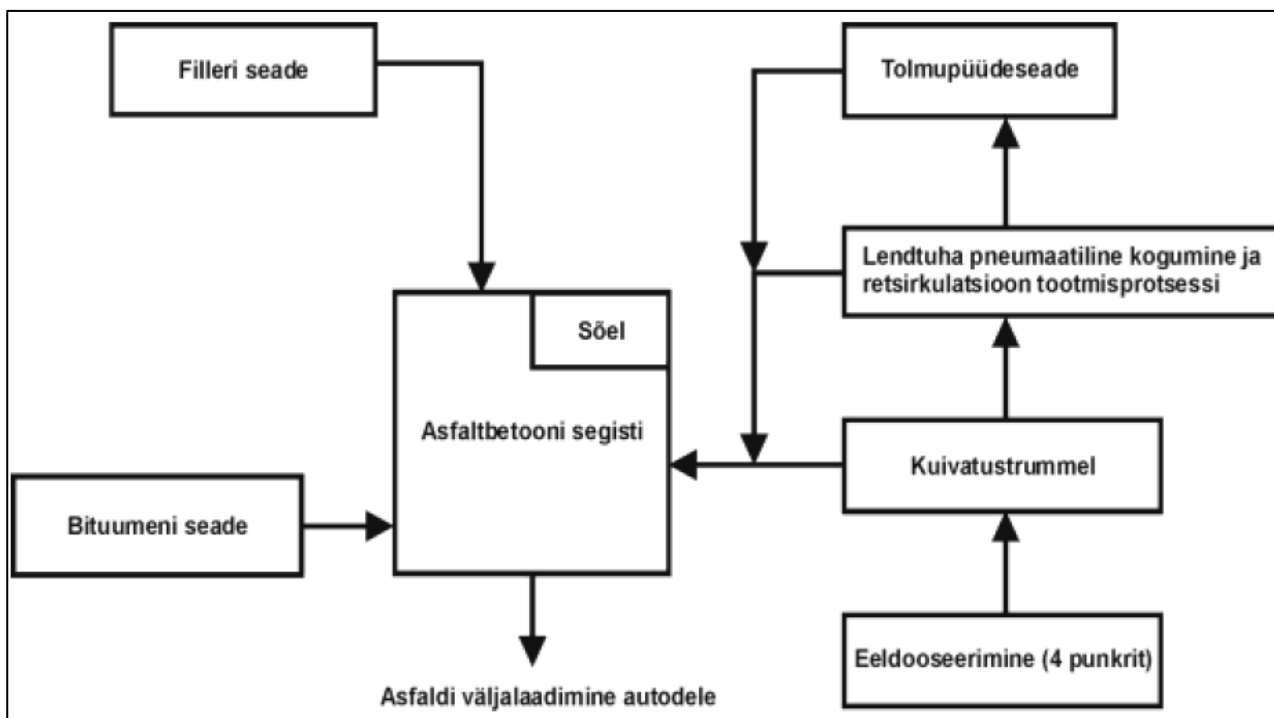
Käitises on tootmise toimumine ja selle intensiivsus asfaldisegu vajadusest TREV-2 poolt samal ajal tehtavatel teede asfalteerimise töodel. Toodangut ei ole võimalik pikemaks ajaks seisma jätta, kuna asfaltsegu peab kasutamiseks olema sobiva temperatuuriga. Nii asfalteerimise tööd kui ka segu tootmine sõltub olulisel määral ilmastikutingimustest. Asfaltsegu tootmiseks tuleb kasutatavat killustiku kuivatada ja kuumutada, mistõttu on vihmase ilma korral tootmine takistatud. Ilmastikutingimused võivad takistada ka teede asfalteerimise töid ja mõjutada seega nõudlust toodangu järele. Kuna tootmine sõltub nii toodangu vajadusest kui ka ilmastikutingimustest, siis on käitise töö tegelikult ajalist dünaamikat keeruline üheselt esitada. Perioodil aprillist novembrini on nii intensiivsema tootmise ja pikemate tööpäevadega perioode kui ka perioode, mil tootmine on minimaalne. Asfaltbetoonisegistis toimub tootmistegevus tööpäeviti, tootmist toetavad tegevused (nagu materjali transport) toimuvad ka nädalavahetusel. Tootmine toimub ajavahemikus 7.00 kuni 21.00, kuid maksimaalse pikkusega tööpäevi esineb harva.

Käitise maksimaalne tööaeg on 1200 tundi aastas, millest maksimaalselt 800 tundi moodustab asfaltbetoonisegisti tööaeg ning ülejäänud toetavad ja seonduvad tegevused nagu materjali vedu, seadmete remont jms. Tehasejärgne seadme maksimaalne tootlikkus on 240 t/h, kuid praktikas kasutatavaks suurimaks tootlikuseks on ligikaudu 200 t/h. Enamasti töötab intensiivse tootmise ajal segisti võimsusega ca 160 t/h, mis võimaldab toodangu pidevat äravedu (kasutatakse keskmiselt 27 t kandevõimega kallureid, mille ühe koorma laadimise aeg on keskmiselt 10 min). Segisti maksimaalse tööaja (800 h) ja ca 160 t/h puhul on võimalik toota ligi 130 000 t/a, kuid tulenevalt tootmise dünaamikast on käitise aastane keskmine toodang hinnanguliselt 100 000 t/a.

Asfaltsegude valmistamiseks lisatakse täiteainena peeneteralist fillerit, mis on valmistatud lubjakivi söelmetest. Lubjakivifiller laaditakse kivimaterjalisilosse, kust see liigub segistisse. Segistis toimub naftabituumeni,

eelkuumutatud kivimaterjali (killustik, liiv, sõelmed), filleri ja tolmu segamine asfaltbetoonseguks. Asfaltbetoonisegisti tehnoloogiline skeem on toodud joonisel 3.

Kuivatustrumli põleti võimsus on 18,9 MW. Kuivatustrumlis kasutatakse kütusena põlevkiviõli, kasutatav kogus on hinnanguliselt 800 t/a. Asfaltsegu tootmiseks kasutatav bituumeni kogus on keskmiselt 7000 m³/a. Käitisesse on paigaldatud üks põlevkiviõli mahuti (50 m³) ning kaks bituumeni mahutit (60 m³).



Joonis 3. LHK projektis esitatud asfaltbetoonisegisti tehnoloogiline skeem (OÜ GeoKes, 2019)

Tootmistegevusega seotud transport on kavandatud Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee kaudu. Lokaatorite tee ristumiskoht ehitatakse ümber nii, et lahendus vastaks majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106² „Tee projekteerimise normid“ nõetele.

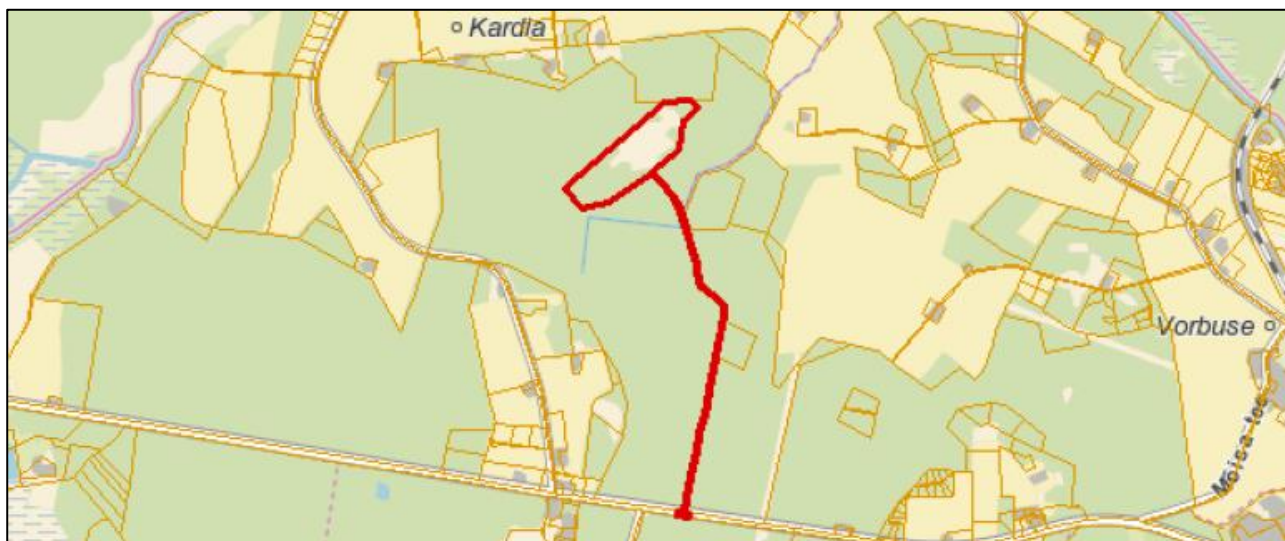
2.1 Planeeringuala

Planeeringuala asub Tartu linnas Kardla külas (joonis 4 ja 5). Ligi 25 ha suurune Kardla baasi katastriüksus (kü tunnus 83101:001:0277) kuulub Kaitseliidule, katastriüksuse sihtotstarve on 100% ulatuses maatulundusmaa (Maa-amet, 18.02.2020). Planeeringuala hõlmab ka maaüksusele juurdepääsuks kasutatavat Lokaatorite teed.

² „Tee projekteerimise normid“, majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määrus nr 106.



Joonis 4. Kardla baasi katastriüksuse asukoht Tartu linnas Kardla külas (Maa-amet, 09.03.2022)

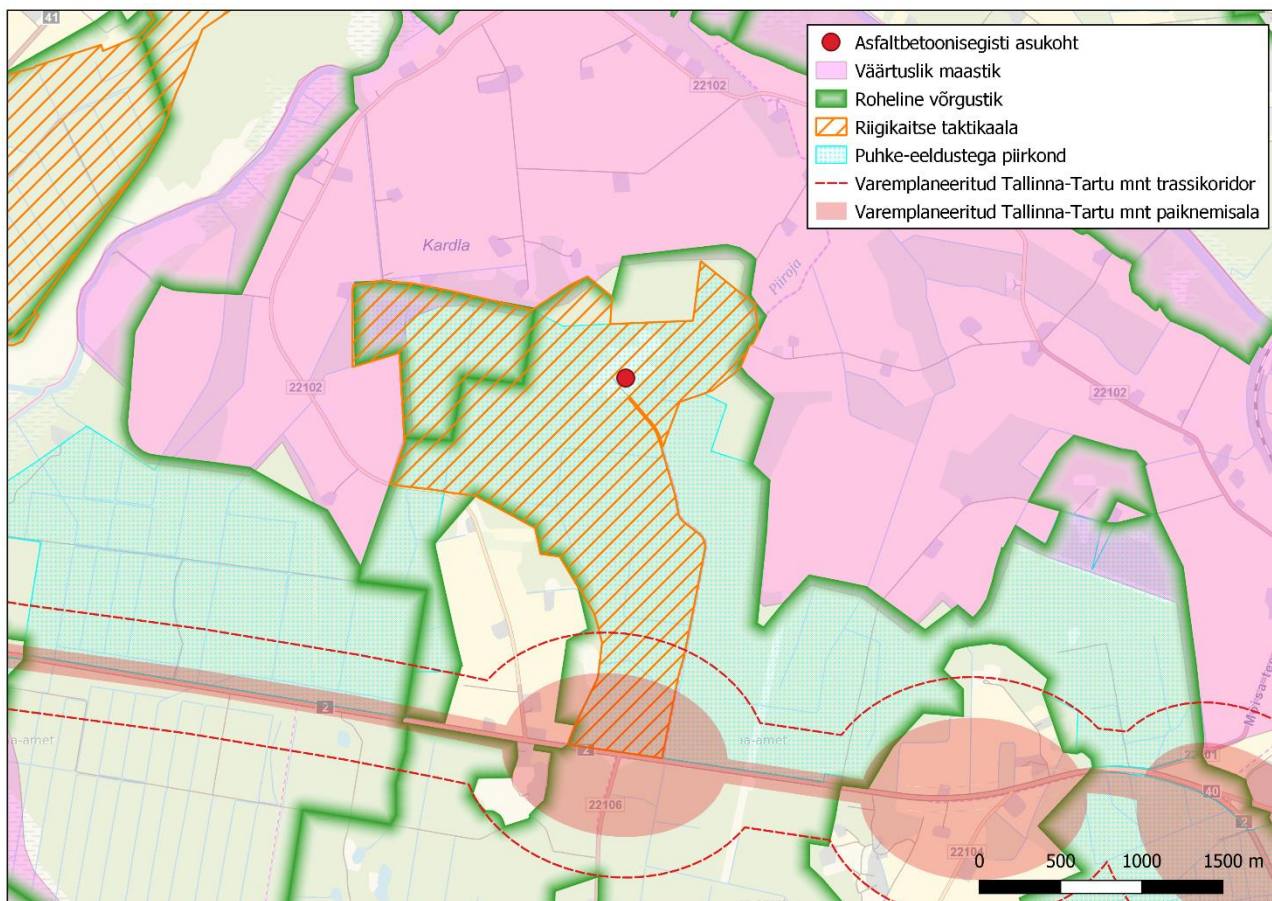


Joonis 5. Tartu Linnavolikogu 20.02.2020 otsuse nr 229 lisa „Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu situatsiooniskeem” joonis

3. SEOSD STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Kehtivaid detailplaneeringud Kardla baasi katastriüksusel (kü tunnus 83101:001:0277) ei ole.

Tartumaa maakonnaplaneeringu 2030+ (kehtestatud Rahandusministeeriumi 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/29) järgi on alal tegemist puhke-eeldustega ja roheline võrgustiku toimimise tagamiseks olulise alaga (joonis 6).



Joonis 6. Tartumaa maakonnaplaneeringuga 2030+ (2019) kavandatu asfaltbetoonisegisti piirkonnas

Puhke-eeldustega alad on mõeldud puhkealana kasutamiseks ja valitud kohtades puhke- ja virgestusaladeks kujundamiseks. Puhkealade üheks eesmärgiks on arendada lähipuhkealade võrgustikku, mida saab Tartust külastada jalgsi või jalgrattaga. Üldiste kasutustingimustena on nimetatud avaliku kasutatavuse tagamine ja puhkamist välistavate või selleks eeldusi vähendavate ehitiste püstitamisest hoidumine.

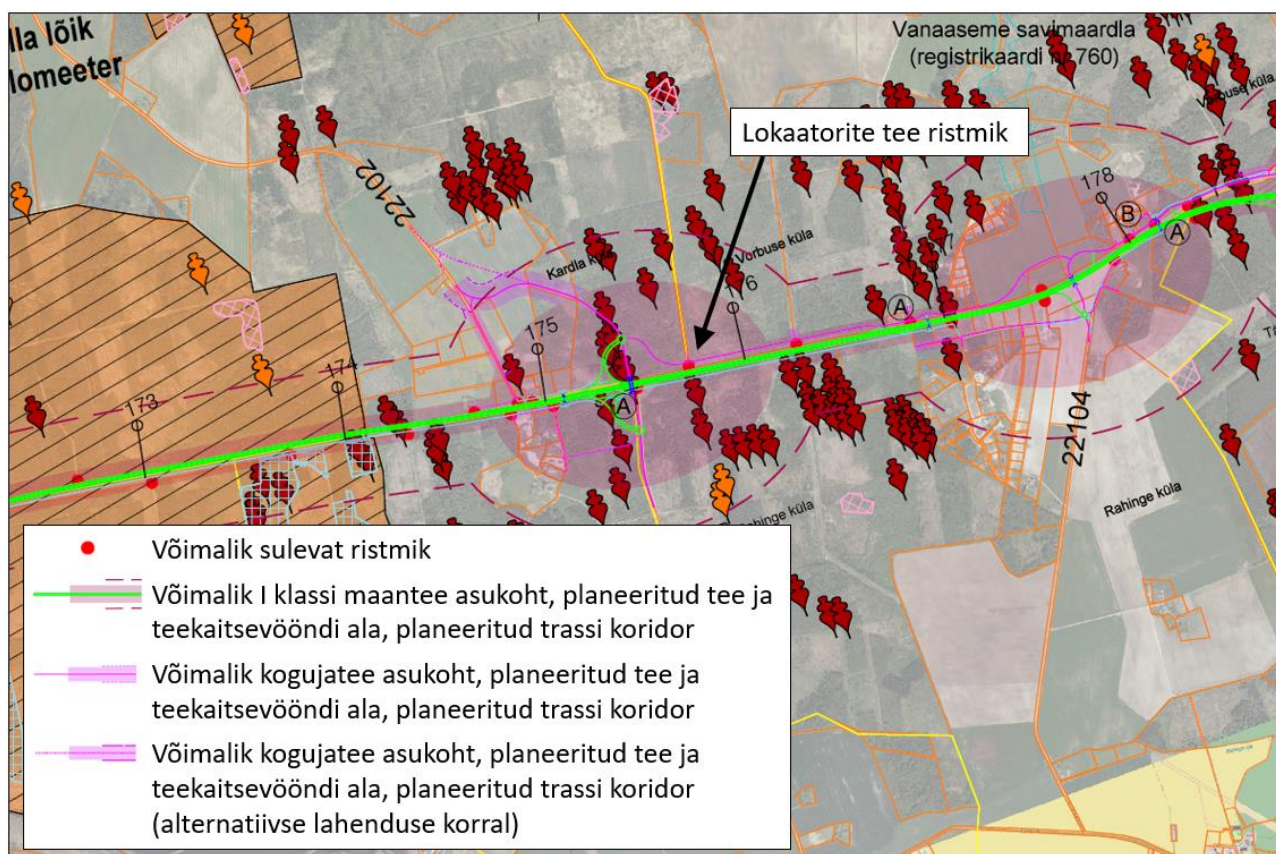
Maakonnaplaneeringus on selgitatud, et roheline võrgustiku toimimiseks vajalikud alad on põhiosas määratud maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnaningimused“³ koostamisel, neid on täpsustatud üldplaneeringutes ja kehtivas maakonnaplaneeringus. Maakonnaplaneeringu põhjal tuleb roheline võrgustiku toimimise tagamiseks säilitada rohelist võrgustikku moodustavate maa-alade omavaheline barjäärideta ühendus ja eritähelpanu vajab võrgustiku ala kavandamine Tartu linna lähialal, kus roheline võrgustiku säilitamise ja puhkeala funktsioonid ühilduvad ning toimub üleminek linnaruumi rohelsele mikrovõrgustikule. Rohevõrgustiku toimimist tagavate ja sidusust

³ Teemaplaneering kaotas kehtivuse maakonnaplaneeringu kehtestamisel 2019. aastal.

tugevdavate meetmete juures on välja toodud, et teedevõrgu kavandamisel tuleb tagada võrgustiku võimalikult konfliktivaba toimimine.

Tartumaa maakonnaplaneeringus 2030+ on riigikaitsealana ära märgitud Kardla baasi taktikalise väljaõppe ala (joonis 6). Riigikaitsealade üldiste kasutamistingimuste juures on märgitud, et alad võivad olla avalikkusele ajutiselt või alaliselt suletud ja et metsaaladel, kus toimub taktikaline väljaõpe, tuleb arvestada võimaliku müra leviku ning rasketehnika ja inimeste liikumisega. Tartumaa maakonnaplaneeringus ja planeeringu KSH-s ei ole käsitletud riigikaitsealade ja puhkefunktsiooni kandvate rohevõrgustiku alade kattumisest tulenevat huvide konflikti. Maakonnaplaneeringus on välja toodud, et üldplaneeringute koostamisel tuleb määrata eri tootmis-, äri- ja logistikaalade müra normtaseme kategooria ning olulise krundivälise mõjuga (müra, tolm, lõhn jms) tootmisalade ümbrusse kavandada mõju leevendav puhverala, eelistatult puistuna.

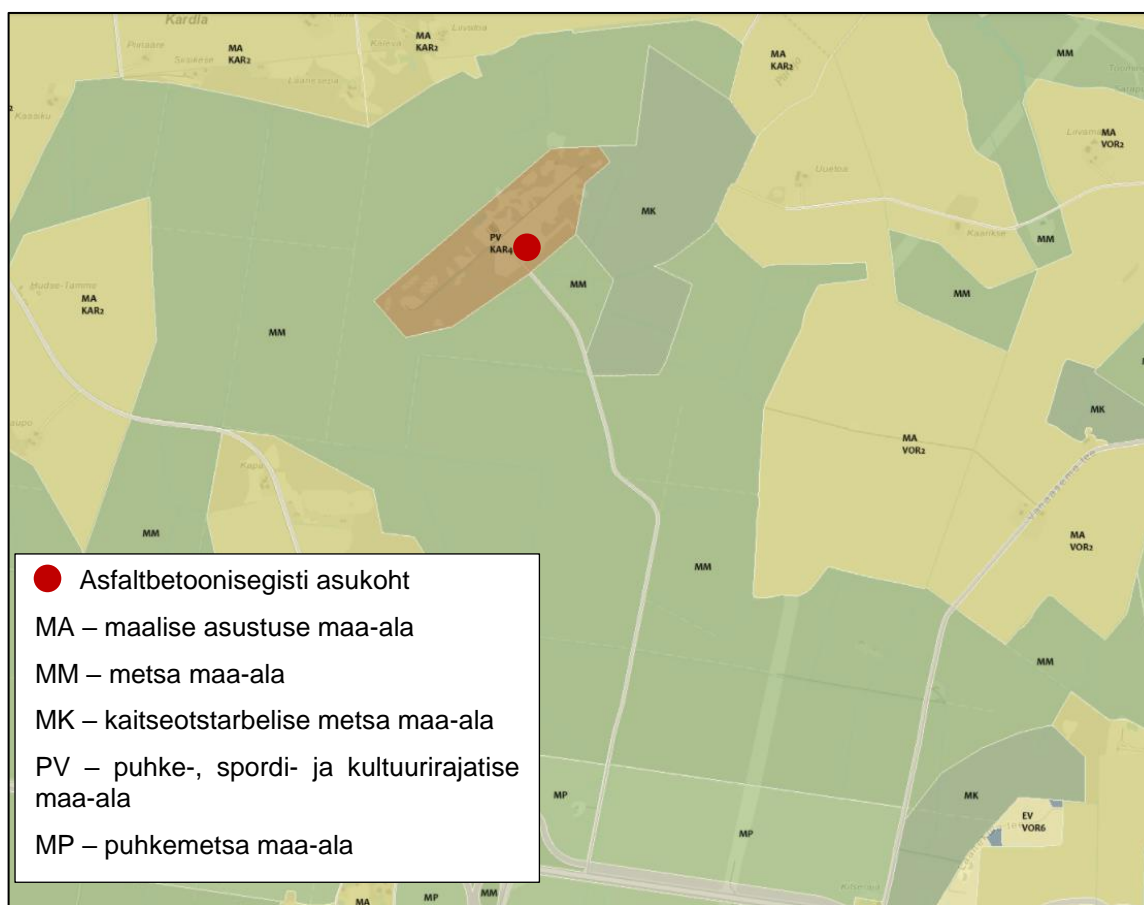
Maakonnaplaneeringu kehtestamisel jäi kehtima **maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0–183,0“** (kehtestatud Tartu maavanema 21.11.2012 korraldusega nr 686). Teemaplaneering näeb ette Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee ümberehitamise 2+2 sõidurajaga maanteeks. Maanteelõik on valdavalt kavandatud olemasolevas maanteekoridoris, kuid vajalik on koridori laiendamine. Detailplaneeringualale jääv Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmik on teemaplaneeringu kohaselt võimalik suletav ristmik (joonis 7).



Joonis 7. Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmik teemaplaneeringu „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0–183,0“ põhijoonisel 5

Riigiteede teehoiukava 2020–2030 (uuendatud Vabariigi Valitsuse 09.01.2020 istungi korraldusega nr 5) kohaselt on Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee Kardla-Tiksoja lõigu 2+2 maantee ja kahe liiklussõlme ehituse indikatiivne aeg 2026–2027.

Tartu linna üldplaneeringus 2040+ (kehtestatud Tartu Linnavolikogu 07.10.2021 otsusega nr 373) on Kardla baasi ala märgitud puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-alana (PV KAR4, joonis 8). Puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala on maa-ala, mille piires on võimalik püstitada rajatisi, nagu seikluspark, laste mänguväljak, laululava, botaanikaaed, terviserajad, velodroom, väliujula, vabaõhu tenniseväljak, golfiväljak, liuväli, staadion, spordi otstarbeline sildumisala, kogunemiskoht (iseseisev jaanikuplats, kiigeplats, hiiekoht jne). Kardla küla puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala (KAR4) juhtotstarbe määramise eesmärk leida alale täiendavad kasutusotstarbed, mis võimaldavad ala korrastada ja selgepiirilisemalt arendada. Maa-ala ja juhtfunktsioonid Maa-ala jääb jätkuvalt kasutusse põhiliselt õppe- ja harjutusalana, toetavad otstarbed on tootmishoone maa-ala (asfaltbetooni segisti asukoht) ja riigikaitse maa-ala (alaline lõhkamiskoht).



Joonis 8. Tartu linna üldplaneeringuga 2040+ määratavad maakasutuse juhtotstarbed

Kardla baasi maaüksusest vahetult põhja lääne ja lõuna poole jääv ala on metsa maa-ala (MM, joonis 8), mis on väljaspool puhke- ja kaitsemetsa valdavalt metsamaa kõlvikuna maakatastrisse kantud maa-ala, mille otstarve kuulub säilitamisele. Rohelise võrgustikuga kattuvale metsa maa-alale ehitamisel ja metsa raadamisel tuleb arvestada rohelise võrgustiku toimimist tagavate tingimustega. Kardla baasist idas on kaitseotstarbeline mets (MK, joonis 8), mis on asula või elamu kaitseks õhusaaste, müra, tugeva tuule või lumetuisu eest või tuleohu vähendamiseks või metsatulekahju leviku tõkestamiseks määratud mets. Lubatud ei ole hoonestamise eesmärgil kruntide moodustamine ja hoonete ehitamine.

Üldplaneeringuga täiendatakse piirkonna rohevõrgustikku kohaliku tasandi rohevõrgustikuga ja täpsustatakse Kardla-Vorbuse väärtusliku maastiku piire, kuid planeeringuala ja lähiümbruses muudatusi ei tehtud (joonis 9).



Joonis 9. Tartu linna üldplaneeringu 2040+ roheline võrgustiku ning põllumajandusmaade ja maastike väärtuste kaardikihid

Maakonnaplaneeringu põhjal on tegemist puhke-eeldustega piirkonnaga. Tartu linna üldplaneeringuga 2040+ on alale määratud puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala juhtotstarve, kuid on täpsustatud, et maa-ala jääb jätkuvalt kasutusse põhiliselt õppe- ja harjutusalana, toetavad otstarbed on tootmishoone maa-ala (asfaltbetooni segisti asukoht) ja riigikaitse maa-ala (alaline löhkamiskoht).

Tegevuse planeerimisel (sh ligipääsu kavandamisel) tuleb arvestada paiknemisega maakonnaplaneeringu ja üldplaneeringuga määratletud rohevõrgustiku alal.

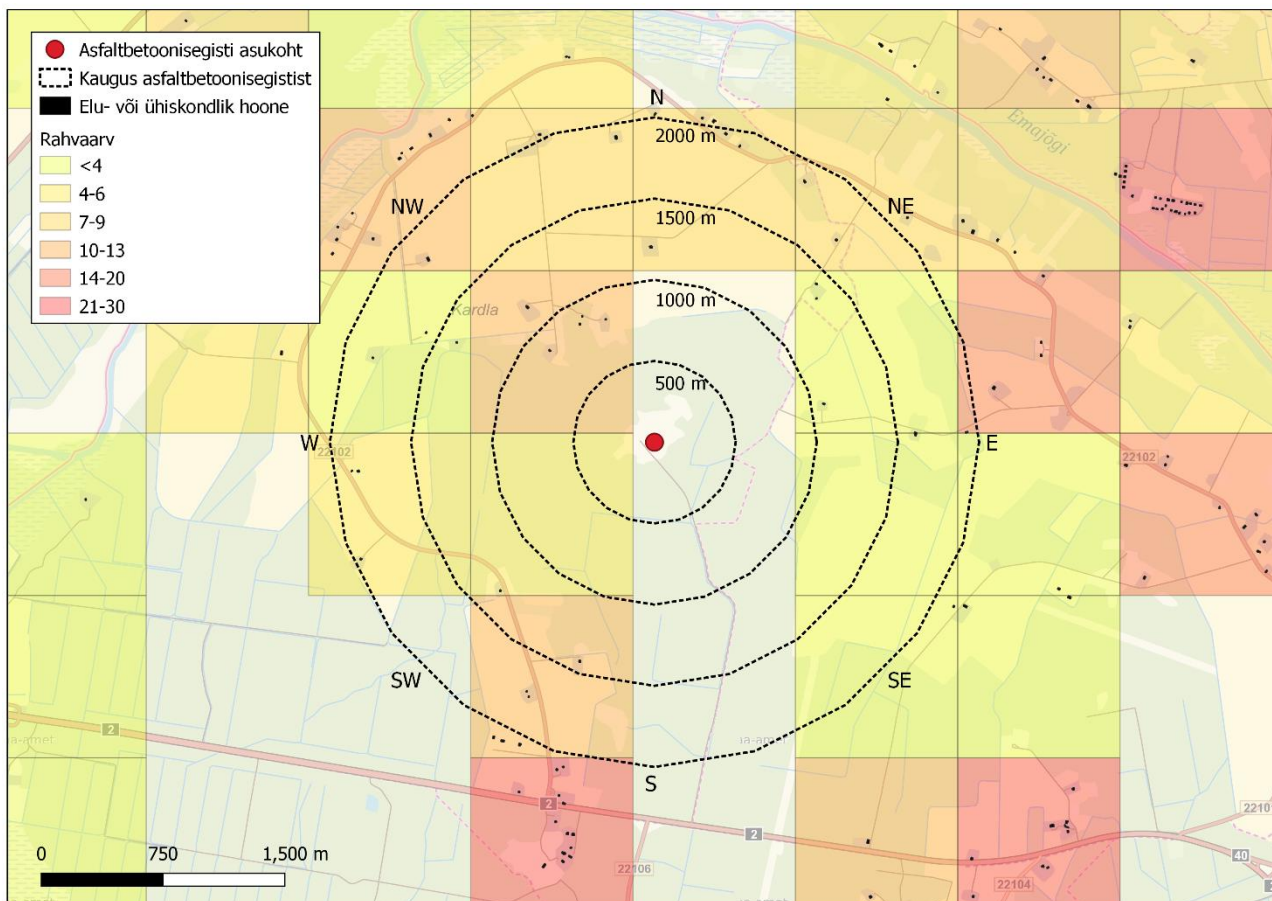
Lisaks tuleb arvestada maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga ette nähtud liikluskorralduslike muutustega, mille realiseerimise indikatiivne aeg on 2026–2027.

4. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

4.1 Asustus

Planeeringuala asub Tartu linnas Kardla külas suhteliselt madala asustustihedusega piirkonnas (joonis 10). Lähimad eluhooned asuvad Kardla baasi katastriüksuse piirist vähemalt ca 570 m kaugusel loodes ja jäävad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 780 m kaugusele. Idas, põhjas, edelas ja kirdes jäävad eluhooned asfaltbetoonisegisti asukohast 1–1,4 km kaugusele. Lokaatorite tee ümbruses asuvad lähimad eluhooned teest ca 800 m kaugusel läänes (Maa-amet, 12.12.2022).

Asfaltbetoonisegistist 1 km raadiusesse jäävad Liivatoa (kü tunnus 83101:001:0179), Laanesepa (kü tunnus 83101:001:0113) ja Kaleva (kü tunnus 83101:001:0255) katastriüksustel paiknevad eluhooned ning 1,5 km raadiusesse lisaks Uuetoa (kü tunnus 83101:001:0154), Härra (kü tunnus 83101:001:0163), Lageda (kü tunnus 83101:001:0187), Kapa (kü tunnus 83101:001:0151), Kivimäe (kü tunnus 83101:001:0544), Siisikese (kü tunnus 83101:001:0065), Kivi (kü tunnus 83101:001:0204) ja Kannela (kü tunnus 83101:001:0148) katastriüksustel paiknevad eluhooned.



Joonis 10. Asustus asfaltbetoonisegisti ümbruses (rahvaarv: Statistikaamet, 01.01.2019; hooned: Maa-amet, ETAK, 12.12.2022; aluskaart: Maa-amet, 12.12.2022)

4.1.1 Teed ja tehnorajatised

Asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 2,2 km ja Kardla baasi katastriüksuse piirist ca 1,8 km kaugusele lõunasse jääb Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa põhimaantee nr 2. Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt kilomeetril 176 asub ristmik, kust kulgeb Kardla baasi katastriüksuseni kruusakattega Lokaatorite tee (nr 8310205).

Läheduses asub ka mustkatttega Vorbuse-Kardla kõrvalmaantee (22102), mis kulgeb Emajõe läheduses jäädes asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 1,2 kaugusele. Tallinna-Tartu raudtee jääb planeeringualast lähimas punktis vähemalt ca 3,8 km kaugusele itta (Maa-amet, 13.12.2022).

Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt lõigul 165,111 km kuni 175,09 km oli 2020. aasta andmetel keskmine ööpäevane liiklussagedus 6668 autot/ööp. Veoautode ja autobusside liiklussagedus oli 232 autot/ööp ja autorongide liiklussagedus 848 autot/ööp, üle 6 m pikkused sõidukid moodustasid seega ca 16,2% liiklussagedusest (Teede Tehnokeskus AS, 2021). 2021. aastal oli teelõigul liiklussagedus 7173 autot/ööp, millest üle 6 m pikkused sõidukid moodustasid ca 15% (Maa-amet, 13.12.2022).

Vorbuse-Kardla tee on liiklussageduse hindamisel jagatud kaheks lõiguks. Idapoolses lõigus oli 2021. aasta keskmine liiklussagedus 326 autot/ööp (joonis 11, roheline teelõik) ja läänepoolses lõigus 92 autot/ööp (joonis 11, kollane teelõik) (Maa-amet, 13.12.2022).



Joonis 11. Liiklussagedus planeeringuala ümbruses (Maa-amet, 13.12.2022)

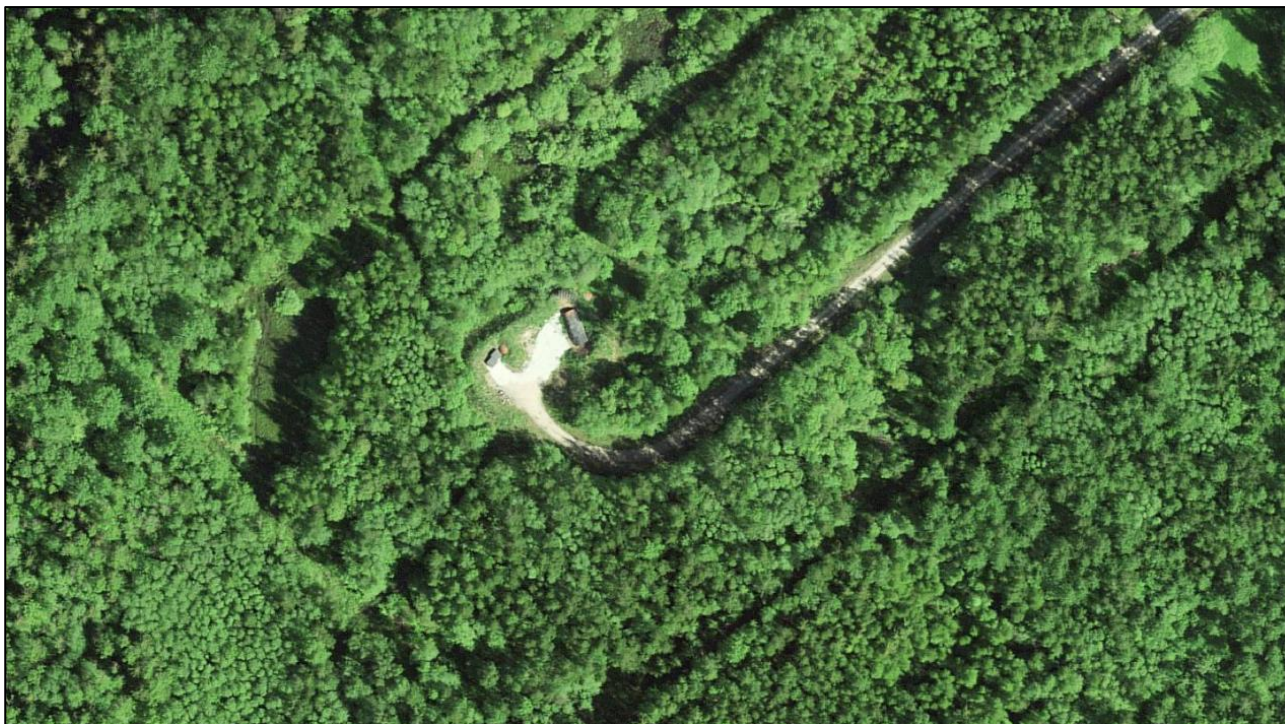
4.2 Maakasutus

Kardla baasi katastriüksuse sihtotstarve on 100% ulatuses maatulundusmaa. Piirnevad katastriüksused on riigiomandis olev Laeva metskond 100 (kü tunnus 83101:001:0279) ja Laeva metskond 101 (kü tunnus 83101:001:0282) ning eraomandis olev Kuusiku (kü tunnus 83101:001:0040). Lokaatorite tee ääres on lisaks riigiomandis olev Laeva metskond 122 (kü tunnus 83101:001:0102) ja Laeva metskond 79 (kü tunnus 83101:001:0281) ning eraomandis olev Tõnise (kü tunnus 83101:001:0144) katastriüksus. Kõigi piirnevate katastriüksuste (v.a Lokaatorite tee (kü tunnus 83101:001:0278)) sihtotstarve on 100% ulatuses maatulundusmaa (Maa-amet, 12.12.2022).

Asfaltbetoonisegistist 2 km raadiuses on valdavalt maatulundusmaa ja elamumaa sihtotstarbega maaüksused, on ka transpordimaa, tootmismaa ja sihtotstarbeta maa sihtotstarbega katastriüksusi. Maatulundusmaa sihtotstarbega maaüksused on valdavalt metsamaad ja haritavad maad.

Kardla baasi katastriüksuse omanik on Kaitseliit. Kaitseliit on detailplaneeringu algatamisel teatanud, et kavatseb jätkata Kardla baasi kinnisasja kasutamist riigi- ja sisekaitse ülesannete täitmiseks. Tegevuste iseloomu ja intensiivsust ei ole kavas muuta. Kardla baasi alal, v.a TREV-2 renditud alal, tehakse 4–5 korda aastas taktikalist väljaõpet. Taktikalise väljaõppe osalejate arv võib ulatuda kuni 100 inimeseni, tegevusega ei kaasne olulist liiklust, kuid väljaõppega võib kaasneda müra seoses pauklaskemoona kasutamisega. Kaitseliit on andnud nõusoleku (30.07.2019 kiri nr K-4.2-1/19/15182 ja Kaitseministeeriumi 21.10.2019 kiri nr 12-3/19/3642) detailplaneeringu algatamiseks tingimusel, et asfaltbetoonisegisti rajamisega ei kavandata krundile lahendusi, mis piiravad maa-alal episoodiliselt läbiviidavat taktikalise tasandi väljaõpet.

Kardla baasi katastriüksusele on seatud Päästeameti kasuks isiklik kasutusõigus, mis on kantud kinnistusraamatusse. Päästeametil on õigus kasutada maaüksust tähtajatult demineerimistööl lõhkematerjali lõhkamiseks lepingus kokkulepitud alal. Demineerimistöö on päästeseadusest tulenev Päästeametile pandud ülesanne ja tegemist on vajaduspõhise siseturvalisuse teenusega ning alalise lõhkamiskoha olemasolu Tartus on sisejulgeoleku toetamiseks ja korrakaitse ülesannete täitmiseks oluline. Lõhkamistöde tegemine on üldohtlik ja kiireloomulise iseloomuga ning ajaliselt piiritlemata, see võib toimuda igal päeval ja igal kellaajal. Varem tehti lõhketöid Kardla baasi katastriüksuse keskosas praeguse asfaltbetoonisegisti lähedal. Seoses asfaltbetoonisegisti paigaldamisega leiti demineerimistöde tegemiseks uus asukoht, mis jääb Kardla baasi katastriüksuse edelaossa. Sinna on rajatud TREV-2 abiga vastav rajatis ohutumaks demineerimistöde tegemiseks ja juurdepääsutee (joonis 12).



Joonis 12. Rajatis Päästeameti demineerimistöde tegemiseks Kardla baasi katastriüksuse edelaosas (Maa-ameti ortofoto, lennuaeg 03.06.2021)

Päästeamet jätkab alal ka edaspidi demineerimistöid, mistõttu tuleb tagada juurdepääs lõhkamiskohta asfaltbetoonisegistist mööda minevat teed kaudu. Lõhkamiskoht on kavas viia vastavusse siseministri 01.07.2020 määrusega nr 24⁴, millest tulenevalt on kavas rajada piirdeaed ja paigaldada märgised.

Asfaltbetoonisegistile juurdepääsuks on kavas kasutada RMK-le kuuluvat Lokaatorite teed, mida kasutavad suhteliselt juhusliku või ajutise liikluskoormusega Kaitseliit, Päästeamet, läheduses asuvate maaüksuste omanikud (eelkõige RMK) ja metsa seeni või marju korjama tulevad inimesed.

RMK kasutab teed intensiivselt ligikaudu iga viie aasta järel, mil paari kuu jooksul kasutab teed raietegevusega seotud transport. Hinnanguliselt kasutab teed selle aja jooksul kokku ca 130 metsaveoautot ehk keskmiselt ca 2 autot ööpäevas. Ülejäänud ajal kasutavad teed üksikud RMK metsatöölised, kes kasutavad selleks sõiduautot.

Lokaatorite tee kasutamine metsa seeni või marju korjama tulevate inimeste poolt on aastajaast ja ilmast ning on suhteliselt juhusliku iseloomuga. Eeldatavalt on kaasnev liikluskoormus väike, keskmiselt ca 1 auto ööpäevas.

4.3 Maastik

Planeeringuala asub Ugandi lavamaa ja Võrtsjärve madaliku piiril (joonis 13). Ugandi lavamaa (ka Kagu-Eesti lavamaa) on tasandikuline maastikurajoon. Maastiku eripära tuleneb eeskätt peaaegu rõhtpindsest liivakivisest ja aleuroliitsest aluspõhjalisest platoost, mida läbivad tektoonilised lõhed. Lavamaa lääneosas oli Võrtsjärve liustikuvoolu ääreala, liustiku serv taandus suuremate peatusteta, pinnamoos avalduvad kulutusnõod ja orud, milles asuvad ridamisi sood või soostuvate lammorgudega jõed. Emajõe keskjooksul Tartu linna piirkonnas on kahe erineva vanuse ja sügavusega org. Aluspõhja liivakivides on sulamisvee poolt sügav kanjonilaadne Ürg-Emajõe org, mille põhjas on pärast jääaega kujunenud Emajõe lammorg (Arold, 2005).



Joonis 13. Võrtsjärve ümbruse orograafia (Arold, 2005)

⁴ „Päästeameti poolt lõhkematerjali käitlemise kord ja nõuded lõhkamiskohale“, siseministri 01.07.2020 määrus nr 24.

Võrtsjärve madaliku reljeef on tasane, suhtelised kõrgused piirduvad vaid 2 kuni 3 meetriga. Maapind langeb sujuvalt äärealadelt Võrtsjärve ja Emajõe ülemjooksu suunas. Valdavad rõhttasandikud on kujunenud nii liivakivise aluspõhja kulutusel jääliustike poolt kui ka hilisemalt setete kuhjumisel jääjärvedes, nendest jäänud jäänukjärvedes ja jõgede ulatuslikel üleujutustel (Arold, 2005).

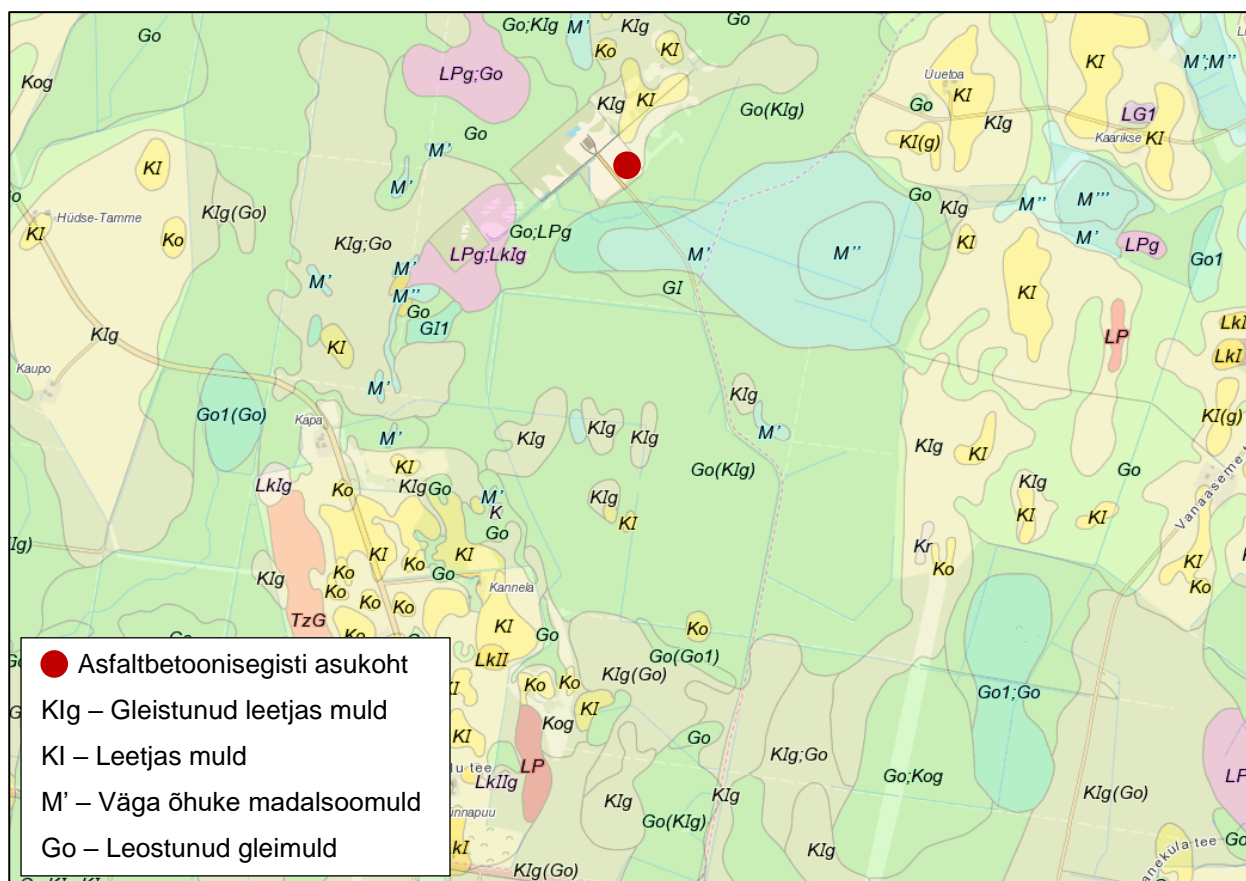
4.4 Geoloogilised tingimused

Planeeringualal asub Aruküla lademe liivakivi (D_{2ar}) avamusalal. Kardla baasi maaüksuse alal levib pinnakattes moreen (liivsavi ja saviliiv kividega ning rähk) ning Lokaatorite tee alal ka jääjärvelised setted (klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, savi) (Maa-amet, 08.03.2022).

2019. aastal enne asfaltbetoonisegisti platsi rajamist tehti alal ehitusgeoloogiline uuring, mille kohaselt oli alal 0,45 kuni 0,7 m paksune möllikast peenliivast täitepinnase kiht; 0,45 kuni 1,7 m paksune valdavalt mullast, vähemas osas kruusast, liivast, kividest ja ehitusprahist kiht; 2,7 kuni 3,75 m paksune rohke kruusaga möllirikas savi (möllsavimoreen) kiht; 5,5 kuni 6,0 m paksune rohke kruusaga sauerikas möll (savimöllmoreen); 1,2 kuni 1,4 m paksune porsunud Kesk-Devoni Aruküla lademe möllika peenliiv kiht; vahelduvalt Kesk-Devoni Aruküla lademe nõrgalt tsementeerunud möllika peenliiva ja mölli kihid ning möllsavi kihid (OÜ Alus-geoloogia, 2019).

4.5 Mullastik

Asfaltbetoonisegisti asukohas mullastiku andmed puuduvad, kuid läheduses on mullastikukaardil märgitud leetjas muld, gleistunud leetjas muld ja leostunud gleimuld (joonis 14).

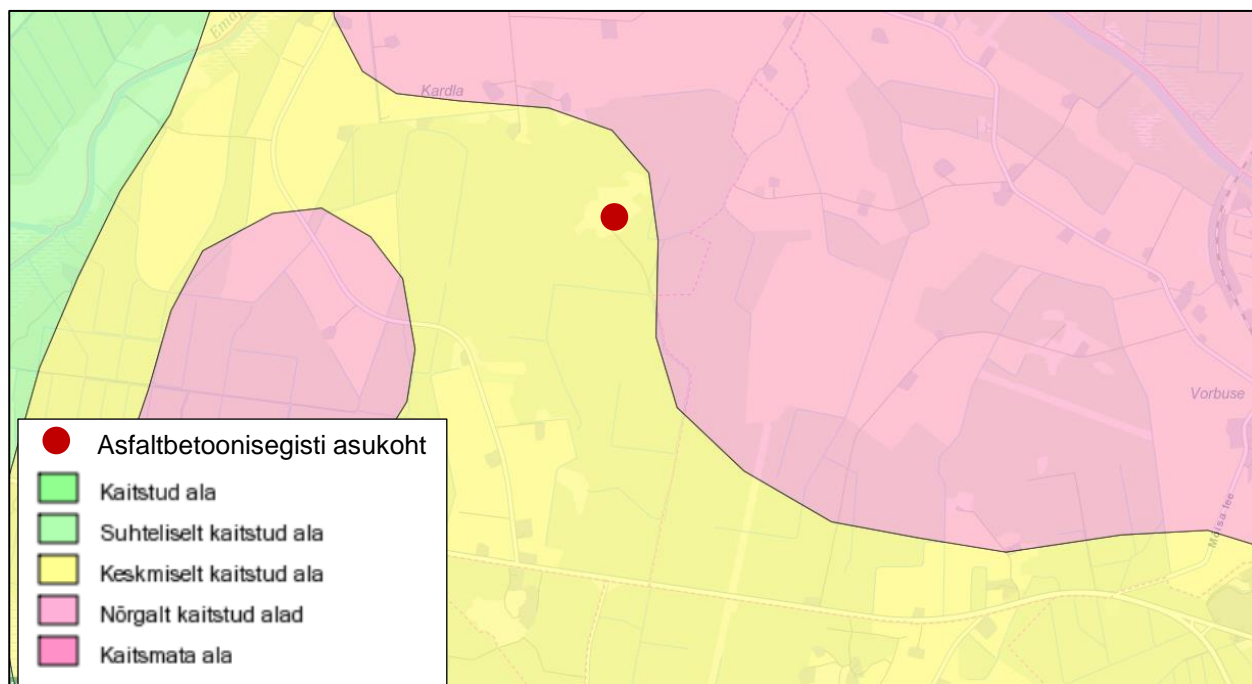


Joonis 14. Mullastik planeeringualal (Maa-amet, 06.11.2020)

Lokaatorite tee piirkonnas on valdavalt gleistunud leetjas muld ja leostunud gleimuld. Leostunud ja leetjad gleimullad on alaliselt (keskmiselt) liigniisked mullad, kus liigniiskus on tingitud pidevalt mullaprofiili ulatuvast põhjaveest, rasketel muldadel lisandub ka ülavesi.

4.6 Hüdrogeoloogilised tingimused

Asfaltbetoonisegisti asukohas on maapinnalt esimene aluspõhjaline põhjaveekiht (Kesk-Devon) maapinnalt lähtuva reostuse suhtes keskmiselt kaitstud (joonis 15). Vähesel määral ulatub Kardla baasi katastriüksuse ja Lokaatorite tee alale ka nõrgalt kaitstud põhjaveega ala.



Joonis 15. Põhjavee kaitstus planeeringualal (Maa-amet, 08.03.2022)

Piirkonna aluspõhja liivakivid on veeandvusega 0,5 kuni 2,0 l/s*m (indeks D2) (Maa-amet, 08.03.2022).

Planeeringu ala läheduses asfaltbetoonisegisti asukohast ca 600 m kaugusel idas on kantud Eesti looduse infosüsteemi puurkaev PRK0019039. Registrisse kantud aadress viitab asukohale Haage küla ühepere elamute juures. Põhikaardi ja ortofoto põhjal on registrisse kantud koordinaatidele vastaval asukohal tegemist hoonestamata metsamaaga. Tõenäoliselt on registriandmetes viga ja registrisse kantud asukohas puurkaevu tegelikult ei asu.

Teised lähimad Eesti looduse infosüsteemi kantud puurkaevud jäävad asfaltbetoonisegistist vähemalt ca 1,3 km kaugusele. Neist lähim on 2021. aastal rajatud Kivi katastriüksuse (kü tunnus 83101:001:0204) puurkaev PRK0064728, mis on 72 m sügavune ja saab vee Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumist Ida-Eesti vesikonnas (VEKA, 12.12.2022). Enamik piirkonna puurkaevudest ammutab vett Ida-Eesti vesikonna Kesk-Devoni põhjaveekogumist, mille leviku äärealal planeeringuala asub. Lisaks on piirkonnas puurkaeve, mis saavad vee Ida-Eesti vesikonna Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumist ja Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumist Devoni kihtide all.

Kõigi põhjaveekogumite koguseline ja keemiline seisund oli 2015. aastal antud hinnangu põhjal hea. 2020. aasta seisundihinnangu põhjal on Kesk-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas halvas keemilises

seisundis, kuna pestitsiidide piirväärtuse ületamised ületavad 20% põhjaveekogumi pindalast. Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum ja Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas on 2020. aasta hinnangu põhjal heas seisundis ning seisundi muutusi võrreldes varasema hinnanguga ei ole (Marandi *et al.*, 2020).

Kesk-Devoni põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas põhjavee toitumise intensiivsus sõltub põhjaveekogumit katvate Kvaternaari setete koostisest. Savika pinnakattega liigniisketel aladel põhjavee toitumist ei toimu või on see vähene. Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumi toitumine on aeglane, sest kogum on peaaegu kogu ulatuses kaetud Narva regionaalse veepidemega (veepide planeeringualale ei ulatu). Kogumist toimub suurem veevõtt Tartu, Põlva ja Elva linnas paiknevatel veehaaretel. Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumi Devoni kihtide all toitumine on aeglane, kuna põhjaveekogum on kõikjal kaetud Devoni kihtidega. Tänu kaetusele mitmete tugevate veepidemetega ei esine põhjaveekogumis antropogeensele reostusele viitavaid aineid (Marandi *et al.*, 2019).

Tõenäoliselt kasutatakse piirkonnas lisaks salvkaeve, mida ei ole Eesti looduse infosüsteemi kantud.

4.7 Pinnavesi

Asfaltbetoonisegisti jaoks on rajatud plats, mille projekteerimisel arvestati maapinna olemasolevate kalletega, platsi langus on edela ja kagu suunas. Põhikaardi ja ortofoto (Maa-amet, 08.03.2022) põhjal asub platsist kagus ca 140 m kaugusel kraav, mis suubub 5,6 km pikkusesse ja 13,1 km² suuruse valgalaga Piiraja peakraavi (ka Vorbuse peakraav, VEE1044000), mis suubub omakorda ca 4 km allavoolu Emajõkke (VEE1023600). Planeeringualal ja selle lähistel on mitmeid kraave (nt Päästeameti lõhkamiskohani viiva tee ääres), mis suubuvad lõpuks Piiraja kraavi.

Piiraja peakraav (ka Vorbuse peakraav) on tugevasti muudetud veekogum (EELIS, 12.12. 2022).

Kardla baas asub maaparandussüsteemi 2102360010650 reguleeriva võrgu KUUSIKU (005) alal ning allavoolu jäävas lõigus on Piiraja peakraav maaparandussüsteemi 2102360010650 eesvooluks (METSAKULA (003)) (Maa-amet, 12.12.2022).

Emajõgi kulgeb planeeringualast põhjas kaarjalt läänest itta jäädes planeeringualast vähemalt ca 2 km kaugusele.

Emajõe käsitletakse ühtse veekogumina 1023600_1. Veekogumi koondseisund on 2020. aastal hinnatud halvaks. Veekogumi ökoloogiline seisund hinnati heaks. Keemilise seire põhjal hinnati seisund halvaks: 2020. aastal oli Kvissentalis mittehead näitajad Hg ja Cd kalas, heptakloor ja heptakloorepoksiid vees, varasemalt 2019. aastal olid Kavastus mittehead näitajad Hg, PBDE, Cd kalas ja fluoranteen vees (KAUR, 2021).

4.8 Taimestik ja loomastik

Kardla baasi katastriüksus on suures osas kaetud puittaimestikuga, kõlvikuliselt jaguneb maaüksus metsamaaks (15,09 ha) ja muuks maaks (9,93 ha) (Maa-amet, 12.12.2022). Nii Kardla baasi kui ka Lokaatorite tee ümbruses on põhiliselt riigiomandis olevad metsad, mida haldab RMK.

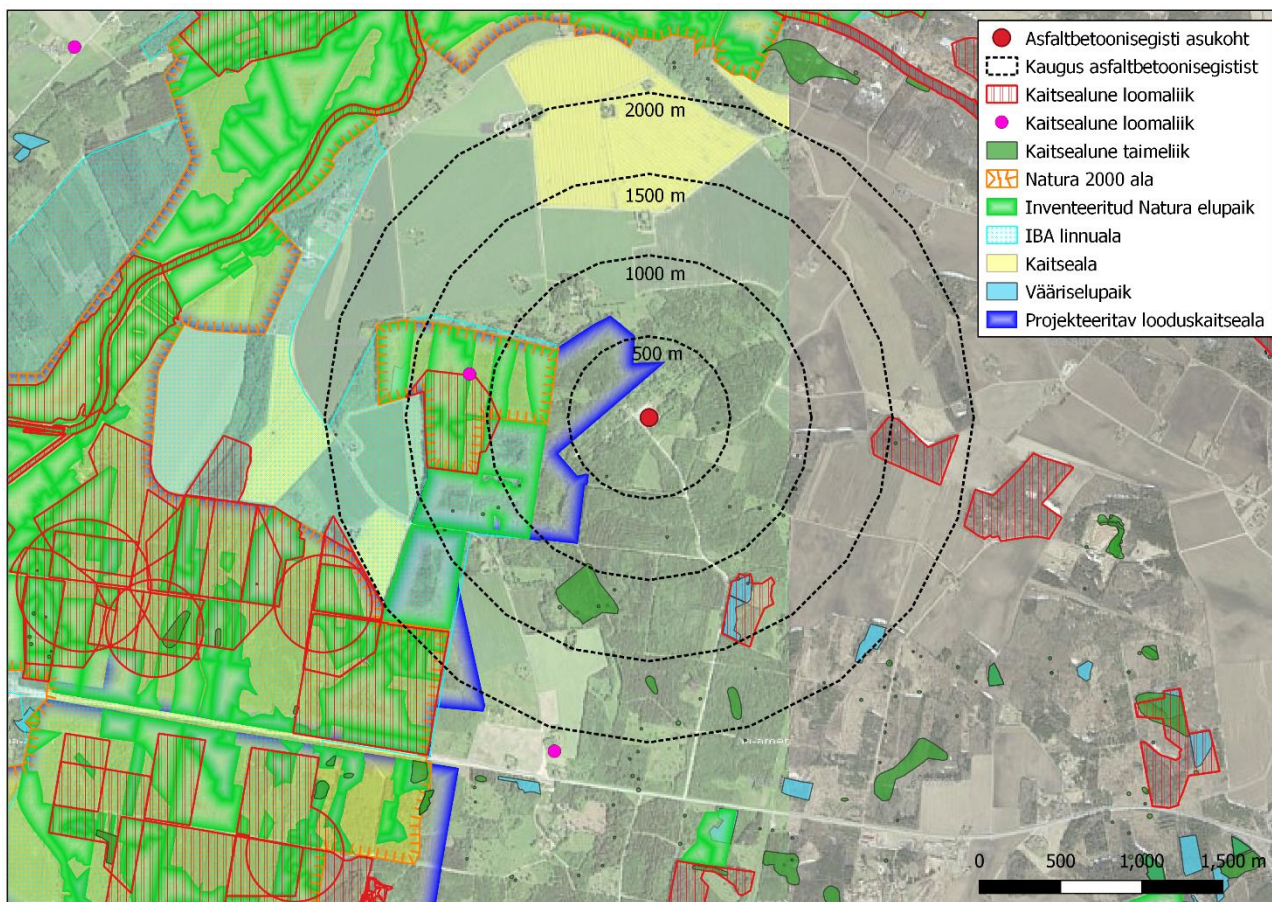
Tartumaa maakonnaplaneeringu (2019) ja Tartu linna üldplaneeringuga (2021) on määratletud piirkonna rohevõrgustiku paiknemine. Planeeringuala asub rohevõrgustiku tugialal.

4.8.1 Kaitsealused loodusobjektid, sh Natura 2000 võrgustiku alad

Planeeringuala läheduses asuvad omavahel osaliselt kattuvad Kärevere looduskaitseala (KLO1000600), Kärevere loodusala (RAH0000626), Kärevere linnuala (RAH0000633) ja IBA linnuala (EE055). Nimetatud alad jäävad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt 600 m kaugusele (joonis 16). Planeeringuala ulatub katastriüksuse piirini ning jääb IBA linnualast lähimas punktis ca 110 m kaugusele ja teistest nimetatud aladest ca 180 m kaugusele (EELIS, 12.12.2022).

Kärevere looduslalal väärivad tähelepanu Natura 2000 metsakooslused ja metsa vääriselupaigad, lamminiidud ja Emajõgi. Loodusala kaitse-eesmärgiks on kaitsealuste liikide ning jõgede- ja ojade ning lamminiitude ja metsakoosluste kaitse. Ala kaitse-eesmärke on täpsemalt käsitletud KSH aruande peatükis 5.4. Kärevere loodusala kaitse-eesmärkidest on lähialal inventeeritud rohunditerikaste kuusikute elupaigatüüp (9050) ja vanade loodumetsade elupaigatüüp (9010*) (EELIS, 12.12.2022).

Kärevere linnuala on rahvusvahelise tähtsusega linnuala, mis on oluline rändepeatuspaik erinevatele linnuliikidele, lisaks asuvad alal mitmete kaitsealuste liikide pesitsuspaigad. Eelkõige on Kärevere linnuala oluline ala rohunepile (*Gallinago media*), sest siin asuvad liigi ühed olulisemad mängu- ja pesitsusalad Eestis. Ala kaitse-eesmärke on täpsemalt käsitletud KSH aruande peatükis 5.4. Kärevere linnusala kaitse-eesmärkideks olevate liikide leiukohadest on kavandatava kaitse läheduses Eesti looduse infosüsteemi kantud väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) ja must-toonekure (*Ciconia nigra*) elupaik. Kärevere loodusala ja linnuala puhul on ohtudena nimetatud võsastumine, veerežiimi muutmine (kraavitamine), metsamajandus ja puhkemajandus (EELIS, 12.12.2022).



Joonis 16. Kaitsealused loodusobjektid, sh Natura 2000 võrgustiku alad planeeringuala läheduses (aluskaart: Maa-amet, 12.12.2022; kaitsealused loodusobjektid: EELIS, 12.12.2022)

Kärevere looduskaitseala kaitsekorra aluseks on Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrus nr 151 „Kärevere looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“, mille kohaselt on Kardla sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk kaitsealuste liikide elupaikade ja metsakoosluste säilimise tagamine.

Eesti looduse infosüsteemi andmetel jäävad (vähemalt osaliselt) asfaltbetoonisegisti asukohast 1,5 km raadiusesse järgmiste kaitsealuste linnuliikide leiukohad (EELIS, 12.12.2022):

- I kaitsekategooria liik väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*) (leiukoht KLO9126776 ja KLO9126526);
- II kaitsekategooria liik valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*) (leiukoht KLO9100229);
- III kaitsekategooria liik händkakk (*Strix uralensis*) (leiukoht KLO9120036).

Emajõe ja Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee vahelisele alale jääb kaugemal ka teisi Eesti looduse infosüsteemi kantud väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) leiukohti, kalakotka (*Pandion haliaetus*) leiukoht (KLO9126779), merikotka (*Haliaeetus albicilla*) leiukoht (KLO9129307) ja Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt läheduses asuv must-toonekure (*Ciconia nigra*) leiukoht (KLO9126774).

Elurikkuse andmebaasi andmetel on asfaltbetoonisegisti asukohast 1,5 km raadiuses viimase 10 aasta jooksul tehtud 193 linnuvaatlust, millel on määratud pesitsuskindluseks vähemalt „võimalik pesitsemine“. Enamik vaatlusi puudutab harilikke üldlevinud linnuliike, kohatud on ka nelja III kaitsekategooriasse kuuluvat linnuliiki:

laanepüü (*Tetrastes bonasia*), hiireviu (*Buteo buteo*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*) (eElurikkuse andmebaas, 21.10.2020).

Läänes ulatub Kardla baasi katastriüksuse piirini kavandatav Raja-Kärevere looduskaitseala PLO1001335⁵ (EELIS, 12.12.2022). Raja-Kärevere looduskaitseala moodustamine on algatatud keskkonnaministri 18.06.2020 käskkirjaga nr 1-2/20/273. Raja-Kärevere looduskaitseala moodustamise väljatöötamise kavatsuse kohaselt kavandatava looduskaitseala eesmärk kaitsta, taastada ja säilitada eluslooduse mitmekesisust, metsa-, soo- ja veekooslusi, väljakujunenud või kujundatavaid looduslikke ja poollooduslikke kooslusi ning kaitsealuseid liike ja nende elupaiku. Moodustatavale Raja-Kärevere looduskaitsealale on kavandatud kaheksa sihtkaitsevööndit. Nende hulgas on ka Kardla baasi katastriüksuse piirini ulatuv Kardla metsa sihtkaitsevöönd, mille eesmärgiks on väärtuslike metsatüüpide kaitse. Väljatöötamise kavatsuse põhjal on Raja-Kärevere looduskaitseala sihtkaitsevööndites metsamajandamine keelatud, lubatud on ainult kaitse-eesmärkidest lähtuvalt koosluste kujundamiseks vajalikud raied kaitseala valitseja nõusolekul.

Piirkonnas on mitmeid III kategooria kaitsealuseid taimi, need jäävad asfaltbetoonisegisti asukohast rohkem kui 300 m kaugusele. Mõned kaitsealuste taimede leiukohad asuvad ka Lokaatorite tee lähistel ning lisaks asub tee ääres kaks vääriselupaigana määratud ala: VEP141059 ja VEPL00279 (tüüp B2. Haavikud). (EELIS, 12.12.2022)

4.9 Välisõhu kvaliteet, müratase ja valgusfoon

Kvantitatiivne informatsioon välisõhu kvaliteedi kohta planeeringualal puudub. Planeeringuala ja lähipiirkonna välisõhu seisundit mõjutavad eramajapidamiste ja muude hoonete kütmine, põllumajandustegevus ja transpordist tulenev õhusaaste.

Keskkonnaotsuste infosüsteemist (KOTKAS, seisuga 13.12.2022) leitava info põhjal on Kardla ja Vorbuse külas üks saasteainete paiksest heiteallikast välisõhku viimise keskkonnaluba omav ettevõtte. Asfaltbetoonisegisti asukohast ca 4,4 km kaugusel ida-kagus asub Vorbuse veisefarm, mida käitab AS Tartu Agro keskkonnanaloo L.KKL.TM-148833 alusel.

Mürataset ei ole piirkonnas teadaolevalt mõõdetud. Põhiliseks müraallikaks on maanteeliiklus. Liiklussagedust planeeringuala ümbruses asuvatel teedel on käsitletud peatükis 4.1.1.

Planeeringualal on valgusfoon mõjutatud Tartu linna (asusutsüksus) lähedusest. Piirkonnas ei asu teisi tootmise ja tööstusega seotud objekte, mille juures kasutatav valgustus valgusfooni oluliselt mõjutaks.

4.10 Jääkreostus

Detailplaneeringu algatamisel on Keskkonnaamet viidanud alal võimaliku jääkreostuse esinemisele (Keskkonnaameti 04.10.2019 kiri nr 6-5/19/194-2). Ka Tähtvere valla arengukavas (2013–2025) on ära märgitud, et valla suurimaks jääkreostusobjektiks on Kardla baas. Kaitseliidu kodulehel kajastatud info kohaselt on 2014. aastal Keskkonnainvesteeringute Keskuse (edaspidi *KIK*) toetuse abil alalt ohtu põhjustanud maa-alused kütusemahutid eemaldatud (Kaitseliidu veebileht, 04.08.2014). Lammutustöid teostanud ettevõtte

⁵ Eesti looduse infosüsteemi on kantud ka endine kavandatav kaitstav ala Kardla metsa looduskaitseala (PLO1001022) ja Kardla metsa sihtkaitsevöönd (PLO2001756), mis Raja-Kärevere looduskaitsealaga kattub.

(Crushtec OÜ) edastatud info kohaselt pumbati diislimahutitest välja 4,21 t kütust ja mahutid likvideeriti. Tööde käigus mahutite ümbruses reostuse jälgi ei tuvastatud.

Asfaltbetoonisegisti rajamiseks praeguseks toimunud ehitustööde käigus jääkreostuse jälgi ei tuvastatud. Reostuse jälgi ei tuvastatud ka detailplaneeringu koostaja ja keskkonnaekspertide poolt läbi viidud objekti paikvaatlusel (29.01.2020).

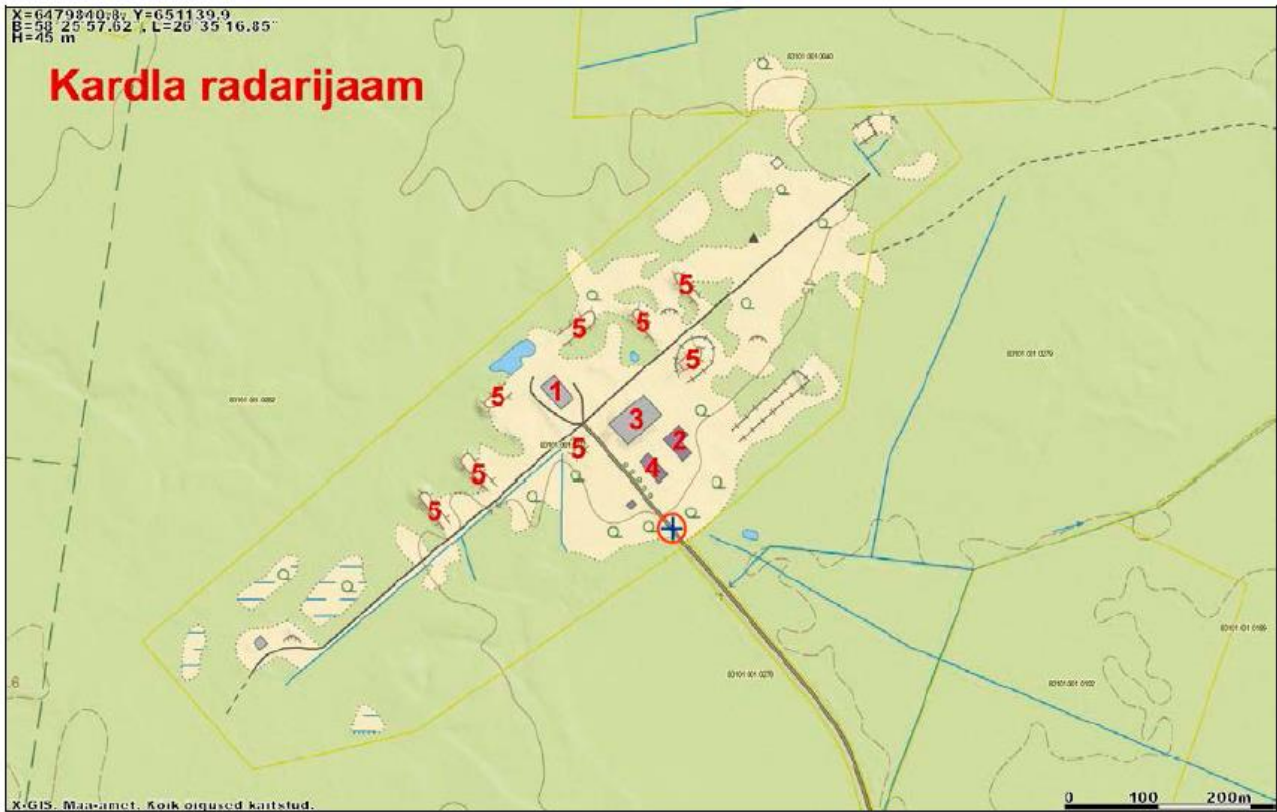
Eesti looduse infosüsteemi andmetel ei asu alal jääkreostusobjekte (EELIS, 12.12.2022).

4.11 Kultuuriväärtused

Alal on okupatsiooniaja pärandkultuuriobjektina märgitud sõjaväepolügoon (registreerimisnumber 831:OKU:001), millest on säilinud 20–50% (Maa-amet, 12.12.2022). 2014. aastal tehti Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) toetusel lammutustöid, mille raames likvideeriti amortiseerunud ehitisi ja maa-alused kütusemahutid ning kinnistu puhastati osaliselt võsast.

Projekti „Eesti 20. sajandi (1870–1991) sõjalise ehituspärandi kaardistamine ja analüüs” raames on 2016. aastal tehtud Kardla radarijaama ala ülevaatus, mille aruandes on välja toodud alal asuvad radarimäed, angaar, lammutatud hoonete ja varemete asukohad (joonis 17). Alal asunud ehitised, v.a üks angaar, on lammutatud. Radarimäed on tugevalt võsastunud ja raskesti leitavad.

Läheduses on ka Kuusiku metsavahikoht (registreerimisnumber 831:VKK:003), mis on säilinud vähem kui 20% ulatuses. Metsavahikoha õuel on palkhoone varemed, sissesõidul on vanad elupuud, sirelid ja vahtrad ning õuel vanad õunapuud. Mitmed piirkonnas asuvad talud on samuti määratletud pärandkultuuri objektidena (Maa-amet, 12.12.2022).



Joonis 17. Kardla radarijaama rajatiste skeem (1 – angaar, 2 – hoone vare, 3 – lammutatud komandokeskus, 4 – lammutatud hoone, 5 – kokku 8 radarimäge) (Tähiste & Mõniste, 2016)

5. DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU

5.1 Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele

5.1.1 Kemikaalide kasutamine

Tootmistegevusel kasutatakse kütusena põlevkiviõli ja asfaldisegu valmistamiseks bituumenit. Käitisesse on paigaldatud üks põlevkiviõli mahuti (50 m³) ja kaks bituumeni mahutit (60 m³).

Veeseaduse (vastu võetud 30.01.2019, edaspidi ka VeeS) § 139 lg 1 kohaselt tuleb naftasaaduse ja põlevkiviõli hoidlate asukoha valikul eelistada ala, kus põhjavesi on saastatuse eest keskmiselt kaitstud, suhteliselt kaitstud või kaitstud. Asfaltbetoonisegisti asukohas on põhjavesi keskmiselt kaitstud (joonis 15), seega vastab see veeseaduses nõutule. Mahutid peavad jääma läheduses asuvate põhjaveehaarete põhjaveevoolu suhtes allavoolu ja neist võimalikult kaugemale. Lähim Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, 12.12.2022) kantud põhjaveehaare on ca 600 m kaugusel asuv olmevee puurkaev (PRK0019039) (ortofoto ja puurkaevu aadressi põhja on registrisse kantud puurkaevu koordinaadid tõenäoliselt vigased). Ala ei tohi ohustada üleujutused. Kardla baasi katastriüksusel on maapinna absoluutkõrgus ligi 15 m kõrgem kui Emajõe normaalne veetase ning läheduses ei asu teisi veekogusid, milles veetaseme tõus võiks üleujutust põhjustada.

Keskkonnaministri 01.10.2019 määrusega nr 42 „Naftasaaduse, põlevkiviõli, selle saaduse või biokütuse hoidla ehitamise ja kasutamise nõuded ning kuja täpsustatud ulatus“ kehtestatakse naftasaaduse, põlevkiviõli, selle saaduse või biokütuse hoidla ehitamise ja kasutamise nõuded ning kuja täpsustatud ulatused, et kaitsta inimese tervist, vältida vee saastumist või selle ohtu. Määrust ei kohaldata üldkasutatavatele autokütusetanklatele, kemikaali hoiu-, peale-, maha- ja ümberlaadimiskohtadele ning teistele kemikaali käitlemiseks vajalikele ehitistele sadamas, autoterminalis, raudteejaamas ja lennujaamas. Asfaltbetoonisegisti põlevkiviõli ja bituumeni hoidlate ehitamisel ja kasutamisel tuleb seega järgida määruse nõudeid. Käitises kasutatavate mahutite suurus jääb vahemikku 10 m³ kuni 5000 m³, mis vastab keskmisele hoidlale.

Keskkonnaministri 01.10.2019 määruses nr 42 §-st 4 tulenevalt peab keskmine põlevkiviõli hoidla olema ümbritsetud piirdega, mis takistab mahutist väljavoolava põlevkiviõli laialivalgumist, piirde sisse jääv ala peab mahutama põlevkiviõli 1,1 korda suuremas mahus kui on hoidla projektijärgne maht ning ala peab olema betoneeritud või kaetud vett ja põlevkiviõli mitteläbilaskva inertse materjaliga. Käitisesse juba paigaldatud põlevkiviõli mahuti puhul on tegemist topeltkestaga (kaheseinaline) mahutiga. Välimine kest on keevitatud sisemise mahuti ümber ja moodustab iseseisva lekkekindla mahuti. Topeltkestaga mahuti välimine kest täidab laialivalgumist takistava piirde funktsiooni ja eesmärgi. Lisaks on topeltkestaga mahuti varustatud lekke avastamissüsteemiga. Lekke esinemisel piirab välimine kest põlevkiviõli laiali valgumist ja keskkonda sattumist ning tänu lekke avastamissüsteemile on võimalik kiirelt võtta kasutusele meetmeid mahuti parandamiseks ja keskkonnaohu vältimiseks.

Keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 4 lõike 3 järgi ei kohaldata paragrahvi nõudeid bituumenihoidlale, kuid ehitusprojektis tuleb ette näha naftabituumeni kogumise abinõud avarii korral. Ühtlasi peab § 10 põhjal sellise hoidla valdajal, mille mahutite maht on üle 100 m³, olema veekaitse eesmärkidel avarii likvideerimise kava ning § 11 põhjal peab üle 100 m³ mahuga hoidla käitaja pidama hoolduspäevikut. Ehitusprojekt on asfaltbetoonisegisti seadme paigaldamisele eelnevalt koostatud, kuid selles ei ole ette nähtud

naftabituumeni kogumise abinõusid avarii korral. TREV-2 on analoogsetes asfaltbetoonisegistite käitamine pikaajalise praktika jooksul välja töötatud protseduurid tegutsemiseks hädaolukordade korral (sh bituumeni avarii korral) ning käitises tagatakse selleks vajalike vahendite olemasolu (kirjeldatud allpool). Arvestades, et bituumeni mahutite summaarne maht on 120 m³, siis tuleb ettevõttel koostada ka avarii likvideerimise kava ja võtta kasutusele hoolduspäevik. Ehitusprojekti täiendamisel tuleb käsitleda ka naftabituumeni kogumise abinõusid avarii korral.

Keskmise hoidla peale-, maha-, ümberlaadimis- või tankimiskoht peab olema ümbritsetud aiaga ja olema betoneeritud või kaetud vett ja naftasaadusi, põlevkiviõli, selle saadusi või biokütust mitteläbilaskva inertse materjaliga.

Paigaldatud mahutid on betoonist vundamendil, põlevkiviõli mahuti ümbrus on asfalteeritud, kuid mujal on ümbrus kaetud freesasfalkattega. **Põlevkiviõli hoidla tankimiskoht tuleb veekaitse nõuete tagamiseks katta asfalkattega, mis takistab ohtlike ainete imbumist pinnasesse.** Arvestades, et bituumen pinnasele sattudes tahkub, ei kujuta see suurt ohtu veekeskkonnale. **Bituumeni hoidla tankimisplatsi asfalkattega katmine lihtsustab bituumeni jääkide eemaldamist ning on seega siiski asjakohane.**

Tankimiskohta ümbritsev aed peab tagama, et kõrvaliste isikutel puuduks juurdepääs alale. Käitis asub kõrvalises asukohas ning mootorsõidukite juurdepääs on piiratud tõkkepuuga, kuid reostuse tekke ohu vältimiseks tuleb siiski tõkestada kõrvaliste isikute juurdepääs tankimiskohale. Arvestades käitise küllaltki kompaktsed ülesehitust, võib üksnes tankimisala ümber aia paigaldamine osutada keeruliseks. Kõrvaliste isikute juurdepääsu tankimiskohale on võimalik vältida ka laiemat ala ümbritseva aiaga.

Keskkonnaministri 01.10.2019 määruses nr 42 paragrahvis 6 on määratud nõuded hoidlast sademevee ärajuhtimise kohta. Sademevee kogumise nõuete eesmärk on vältida vihmase ilma ajal tehtavatel töödel ohtlike ainete kaasa kandumist sademeveega ning ohtlike ainete uhtumist saastunud pindadelt. Määruse § 6 lõike 3 kohaselt tuleb kohtreoveepuhasti koormuse vähendamiseks eraldada võimaliku saastatuse tekke piirkond, kust saastus kõrvaldatakse kuivpuhastusega.

Mahutid on ühendatud otse asfaltbetoonisegisti süsteemiga, st süsteem on sisuliselt kinnine, mistõttu lekete esinemine on vähetõenäoline. Reostusohu esineb eelkõige mahuti täitmisel. Käitises ei toimu vihmase ilma ajal mahutite täitmist, mille käigus võiks lekete esinemisel ohtlikke aineid otseselt sademetega kaasa kanduda ja keskkonda jõuda.

Bituumeni mahavoolamisel kujutab lekkinud ja mahaloksunud bituumen endast sulanud kuuma materjali, kuid välisõhu käes bituumen jahtub kiiresti ja muutub tahkeks. Kahjustatud (saastunud) kohta saab puhastada tavavahenditega, nagu labidad, rehad, rataslaadurid jms. Bituumeni sattumisel pinnasele on peamine kaasnev mõju adsorbeerumine pinnasega, mis põhjustab füüsikalist saastust. Bituumeni ei peeta veekeskkonnale suureks ohuks, kuna vees lahustub bituumeni väga vähesel määral. Väikese lekke korral tuleb lasta bituumenil jahtuda ja tahkuda ning see mehaaniliselt eemaldada. Suurema lekke korral tuleb takistada laialivalgumist tõkke abil, kasutades liiva, mulda või muud materjali ning seejärel tahkunud bituumen mehaaniliselt eemaldada (Nynas, viimati vaadatud 12.12.2022).

Põlevkiviõli mahuti tankimise ajal on võimalik kasutada mobiilseid lekkevanne, mille abil on võimalik täitmise ajal lekkinud põlevkiviõli koguda ja ohtlike jäätmete käitlusega tegelevas ettevõttes käidelda lasta. Põlevkiviõli

sattumisel tankimisplatsile sobib aine absorbeerimiseks liiv, muld või mõni muu absorbeeriv inertne aine. Põlevkiviõliga saastunud absorbent on võimalik kokku koguda ja anda üle vastavat käitluslitsentsi omavale ettevõtjale.

Nii bituumeni kui ka põlevkiviõli puhul on kasutatavad kuivpuhastusmeetodid, mille abil on võimalik minimeerida sademetega saastunud pindadelt ohtlike ainete kaasakandumist. Nende meetodite rakendamisel ei põhjusta mahutite alalt ja nende tankimisplatsidelt keskkonda juhitud sademevesi ohtu veekeskkonnale ning sademevee puhastamiseks kohtpuhasti rajamine ei ole vajalik.

Asfaltbetoonisegisti on enamikus kinnine süsteem, kus on tavapärase tootmistegevuse puhul ohtlike ainete keskkonda sattumine vähetõenäoline. Veokite laadimisel on võimalik toodangu pudenemine segisti alusele asfaltkattega platsile. Platsile pudenev toodangu kogus ei ole suur, see on võimalik kokku pühkida ja eemaldada. Valmistoodangu puhul katab killustikku bituumeni kiht, mis on kiirelt tahkestuv ning ei ole ohtu ohtlike ainete keskkonda levimiseks. Toodangu veokitele laadimisel on seega bituumeni keskkonda sattumine vähetõenäoline.

Asfaltbetoonisegisti käitamisel peab olema tagatud vajalik koguses absorbendi olemasolu, et vajadusel mahavoolanud kemikaali levikut piirata ja kemikaal kokku koguda. Suuremahuline leke saab esineda vaid tõsisema õnnetusjuhtumi tõttu mahuti purunemisel. Ettevõtte töötajad peavad jälgima tootmisprotsessi pidevalt, et neli oleks võimalik probleemide ilmnemisel kiiresti reageerida. Asfaltbetoonisegisti käitamisel on tegevusalast tulenevalt territooriumil olemas suures koguses materjale, mida on võimalik kemikaali lekke piiramiseks ja kogumiseks kasutada. Töötajad peavad olema instrueeritud õnnetusjuhtumi tõttu tekkinud lekke korral tegutsemiseks. Ala asub väheasustatud piirkonnas ja ligipääs alale on piiratud tõkkepuuga, mistõttu on võõraste põhjustatud õnnetusjuhtumite esinemise tõenäosus väike.

Platsi rajamiseks koostatud ehitusprojektiga nähti ette, et edela ja kagu suunas langeva platsi sademevesi voolab osaliselt olemasolevatesse kraavidesse ja imbub osaliselt maapinda. Platsi äärde projekteeriti 30 cm kõrgune liivast vall, mis on filtriks platsilt valguvale sajuveele. Tavapärase tootmistegevuse puhul on ohtlike ainete keskkonda sattumine vähetõenäoline. Kui mahutite ja tankimisplatsi puhul järgitakse eelkirjeldatud nõudeid, siis ei põhjusta käitise alalt keskkonda juhitud sademevesi ohtu veekeskkonnale.

Tavapärase tootmistegevuse puhul on kemikaalide kasutamisest tulenev risk keskkonnale madal. Võimalik mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele on seotud eelkõige õnnetusjuhtumitega. Põlevkiviõli ja bituumeni hoidlad ja nende kasutamine peab vastama veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõuetele, mis võimaldab minimeerida võimalikku negatiivset mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele.

5.1.2 Jääkreostus

TREV-2 ei ole alal praeguseks toimunud tööde käigus reostust tuvastatud. Suuremaid pinnasetõid uutal aladel ei kavandata, mistõttu on ebatõenäoline, et kavandatava tegevuse puhul esineks oht jääkreostuse levikuks. Lisaks võib alal varasemalt olnud reostus aja jooksul lahjeneda ja ei pruugigi enam ohtlikus kontsentratsioonis esineda.

Olemasoleva info põhjal on võimaliku jääkreostuse esinemine ja levik vähetõenäoline ning olulist mõju pinnasele ega pinna- ja põhjaveele ei ole ette näha. Kui järgneva ehitustegevuse või

asfaltbetoonisegisti käitamise perioodil jääkreostust siiski tuvastatakse, siis tuleb reostunud pinnas ja vesi nõuetele vastavalt käidelda.

5.1.3 Veekasutus

Asfaltbetooni tootmise protsessis vett ei kasutata. Vett kasutatakse vastavalt vajadusele laoplatsil ladustatud killustiku niisutamiseks, et vähendada tolmamist. Niisutamine on vajalik eelkõige kuiva ja tuulise ilma korral ning veekulu ei ole suur (hinnanguliselt alla 1 m³/ööp).

Käitise püsiv veekasutus on seotud olmetarbega. 2022. aasta andmetel tarbib keskmiselt iga Eesti elanik 90 liitrit vett ööpäevas (KAUR, 2022). Käitise eeldatav töötajate arv on viis inimest. Olmevee tarbimine jääb seega alla 1 m³ ööpäevas.

Alal puudub võimalus ühisveevärgiga ja -kanalisatsiooniga ühinemiseks. Esmalt on kavas olmevett käitisesse tuua vaatidega, kuid hiljem rajatakse puurkaev. Kuni puurkaevu rajamiseni toimub ladustava materjali niisutamine spetsiaalse tsisternautoga, mis käib vastavalt vajadusele aeg-ajalt platsi kastmas. Lähim reoveekogumisala on enam kui 4 km kaugusel Vorbuse küla keskuses (RKA0780433) (EELIS, 12.12.2022). Reoveekäitlus lahendatakse kogumismahuti abil.

Veehaarde rajamisel tuleb arvestada veeseaduse ja selle alamaktidest tulenevate nõuetega põhjavee kaitseks. VeeS § 154 kohaselt on hooldusala puurkaevu ümbritsev maa- või veeala, kus põhjavee saastumise vältimiseks on keelatud tegevused, mis võivad ohustada põhjaveekihi vee omadusi, ning hooldusala ulatus on kümme meetrit. Planeeringulahenduses on näidatud ära puurkaevu planeeritav asukoht ja hooldusala ulatus. Hooldusalal ei kavandata VeeS § 154 lg 5 nimetatud tegevusi, mis võiksid ohustada põhjaveekihi vee omadusi ja oleksid seetõttu hooldusalal keelatud.

Puurkaev on kavandatud asfaltbetoonisegisti platsist loodesse, jäädes põlevkiviöli ja bituumeni mahutitest ja asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt 50 m kaugusele. Puurkaevu lähedusse jääb freesasfaltkattega platsi osa, kus ladustatakse asfaldi tootmises kasutatavat killustikku. Rajatud asfaltbetoonisegisti platsi langus on edela ja kagu suunas ning puurkaevu kavandatav asukoht on põlevkiviöli ja bituumeni mahutitest reljeefis kõrgemal.

Tootmises kasutatava vee kogus ja tarbitava olmevee kogus on väike ning alal levivate põhjaveekogumite koguseline seisund on hea. Puurkaevu rajamisel ei ole ette näha olulist mõju põhjavee kvaliteedile, põhjaveekogumi koguselisele seisundile ega piirkonna kaevude veetasemele.

Reoveekäitluse korraldamisel tuleb lähtuda veeseaduse ja selle alamaktides kehtestatud nõuetest ning järgida Tartu Linnavolikogu 13.09.2018 määrusega nr 36 „Tartu linna reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri“ sätestatud nõudeid. Tuleb arvestada, et kohtkäitlussüsteemi asukohale peab olema tagatud purgimissõiduki aastaringne juurdepääs, asukoht ei tohi paikneda puurkaevu hooldusalas ja peab paiknema kaevu suhtes allanõlvale, asukoha kaugus naaberkinnistu piirist peab üldjuhul olema vähemalt 5 meetrit. Lisaks seab Tartu linna reoveekohtkäitluse ja äraveo eeskiri tingimused kohtkäitlussüsteemi kasutamise ja hooldamise ning purgimisteenuse kohta.

Asfaltbetoonisegisti platsi rajamise projektis määrati ära soojaku ja kuivkäimla asukoht platsi lõunanurgas. Kogumismahuti asukohaks sobib samuti platsi lõunaosa, mis on sissesõidutee läheduses ja mahuti tühjendamiseks hästi ligipääsetavas asukohas.

Tekkiv reovee kogus on suhteliselt väike. Kogumismahuti kasutamine on käitise jaoks mõistlik lahendus ning kogumismahuti kasutamisel kavandatud asukohas ei kaasne asjakohaste õigusaktide nõuete järgimisel mõju pinnasele ega põhja- ja pinnavee kvaliteedile.

5.1.4 Ehitustööd

Detailplaneeringu ja KSH koostamise ajaks on asfaltbetoonisegisti alustarind rajatud, seega suuremahulisi ehitustöid detailplaneeringuga kavandatava tegevuse puhul ei toimu.

Ehitustööd on vajalikud ka maakaabelliini rajamiseks. **Kavandatavate pinnasetööde maht on väike ning tööd toimuvad põhiliselt olemasolevate teede läheduses. Mõju looduslikule pinnasele ning põhja- ja pinnavee kvaliteedile on seega vähene.**

5.2 Mõju välisõhu kvaliteedile, müratasemele ja valgusfoonile

5.2.1 Mõju välisõhu kvaliteedile

Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ § 3 lg 1 ja 2 kohaselt on õhusaasteluba nõutav, kui põletusseadme soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus kütuse põletamisel on 1 MW_{th} või suurem ning põletusseade töötab vähemalt 500 töötundi aastas. Asfaltbetoonisegisti kuivatustrumli soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus on 18,9 MW ja põletusseadme töötamise aeg on maksimaalselt 800 töötundi aastas. **Kavandatud asfaltbetoonisegisti käitamiseks on seega vajalik õhusaasteloa taotlemine. AÕKS § 79 lg 6 põhjal saab õhusaasteloa kohustusega paikse heiteallika käitaja alles õhusaasteloa väljastamise järel taotleda heiteallika ehitusluba.**

AÕKS § 101 lg 1 järgi peab õhusaasteloa omaja tagama, et tema käitamises olevast heiteallikast välisõhku väljutatava saasteaine heitekogus ei ületaks õhusaasteloa sätetestatut ega AÕKS alusel või tööstusheite seaduse (vastu võetud 24.04.2013, edaspidi THS) alusel kehtestatud saasteaine heite piirväärtust ega põhjustaks keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“ kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamist väljaspool käitise tootmisterritooriumi. AÕKS § 10 lg 1 kohaselt on õhukvaliteedi piirväärtus saasteaine lubatav kogus välisõhu ruumalaühikus või pinnaühikule sadestunud saasteaine lubatav kogus, mis on kehtestatud teaduslike andmete alusel ning mis nimetatud koguse ületamise korral tuleb saavutada kindlaksmääratud aja jooksul ja mida edaspidi ei tohi enam ületada. Piirväärtuse kehtestamise eesmärk on vältida, ennetada või vähendada saasteaine ebasoodsat mõju inimese tervisele või keskkonnale.

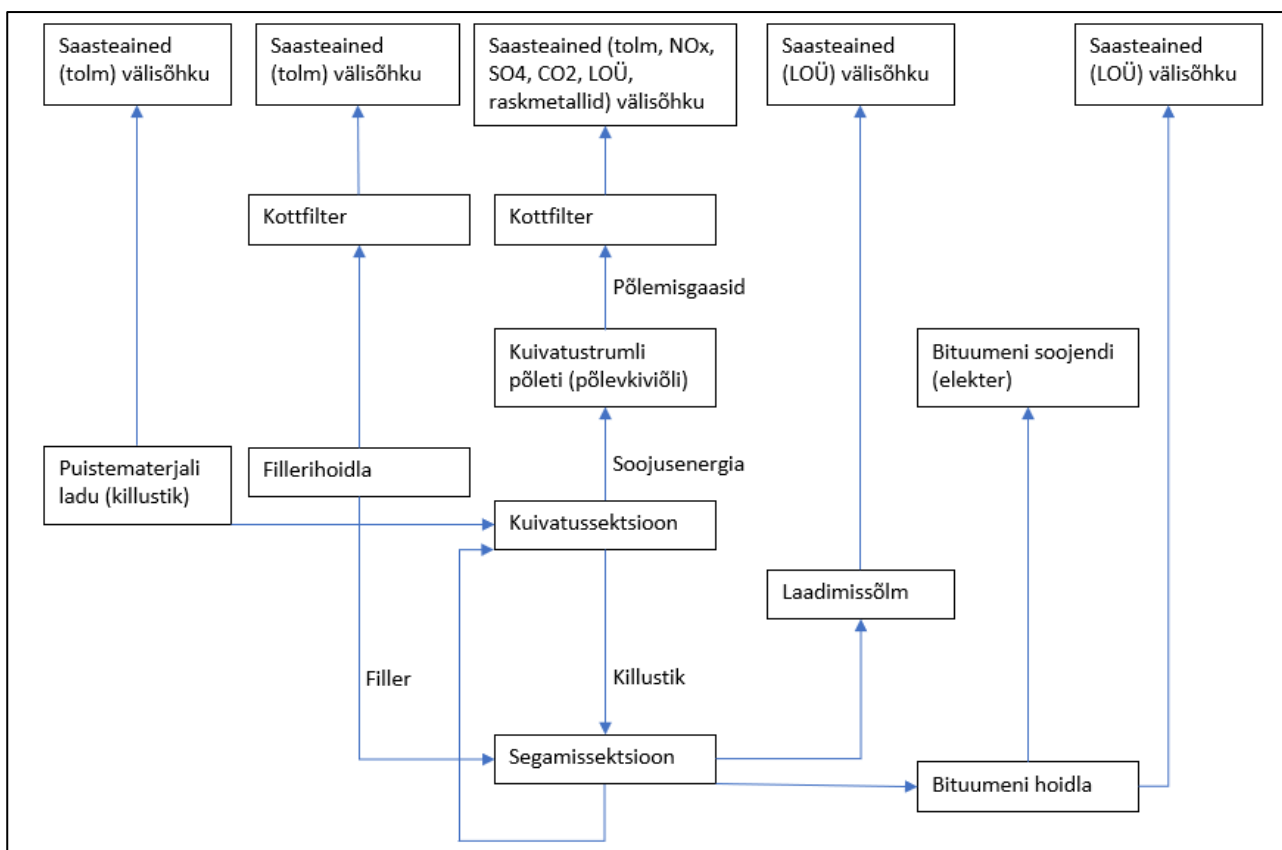
AÕKS tähenduses on tootmisterritoorium käitise toimimiseks vajalik maa-ala, mis koosneb ühest või mitmest maaüksusest, kus paiknevad heiteallikad ja mida käitab üks või mitu käitajat. Tootmiseks vajalik maa-ala on eelkõige katastriüksuse osa, mis on TREV-2-le välja renditud.

Asfaltbetoonisegisti välisõhu saasteainete heiteallikad on esitatud joonisel 18.

Vähesel määral eraldub tolmu suruõhu abil filleri hoidla täitmisel (vaid täitmise ajal). Enne 24 m kõrguse õhutustoru kaudu väljumist läbib hoidlasse filleriga pumbatud õhk kottfiltrit, mis tagab väljuvas õhus tolmusisalduse alla 20 mg/Nm³. Aastane keskmine filleri kulu on 8000 t/a ja fillerisilo mahutab 53 t. Aastase keskmise toodangu 100 000 t/a ja kaheksa kuu pikkuse tööperioodi korral tuleb fillerisilo täita ligi 1,5 päeva järel, kuid täitmise vajadus oleneb tootmise intensiivsusest ja võib intensiivse tootmise perioodil toimuda igapäevaselt.

Bituumeni laadimisel jõuavad lenduvad orgaanilised ühendid õhku 11,3 m kõrguse õhutustoru kaudu. Aastane keskmine bituumeni kulu on 7000 t/a ja bituumeni hoitakse käitises kahes 60 m³ suuruses mahutis. Aastase keskmise toodangu 100 000 t/a korral tuleb bituumeni mahuteid täita ligi 4 päeva järel, kuid täitmise vajadus oleneb tootmise intensiivsusest, intensiivse tootmise perioodil toimub täitmine tihedamalt. Bituumenit tuuakse käitisesse 30 t koormatena, mille laadimiseks kulub 30 minutit. Tinglikult on heiteallika tööajaks sel juhul ligi 117 h/a.

Intensiivse tootmise ajal on seadme tootlikus on ca 160 t/h, mille korral tuleb toodangu ära vedamiseks keskmiselt 27 t kandevõimega kallureid kasutades laadida kuus autot tunnis. Hinnanguliselt kulub ühe koorma laadimiseks 10 minutit. Intensiivse tootmise ajal toimub toodangu laadimine seega pidevalt. Tinglikult võib nimetada heiteallika maksimaalseks tööajaks segisti maksimaalset tööaega 800 h/a.



Joonis 18. Asfaltbetoonisegisti välisõhu saasteainete heiteallikad

Lisaks joonisel 18 esitatud heiteallikatele kaasneb toodangu ja materjalide transpordist tuleneva liiklusega tolmu teke ja heitgaaside väljutamine välisõhku käitise juures, Lokaatorite teel kui ka Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maanteel. Tootmistevõimega tööperioodil (aprill kuni november) kaasneb liikluskoormus on keskmiselt 35 vedu ööpäevas, millele lisandub viie töötaja transport. Edasi-tagasi liikumise tõttu suureneb Lokaatorite teel ja ka Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maanteel (olenevalt toodangu veo logistikast) liiklussagedus seega ca 80 auto võrra ööpäevas.

Lokaatorite teel võib olenevalt ilmastikutingimustest tihedama liikluse perioodil olla tolmu teke intensiivne. Lähimad elamud jäävad Lokaatorite teest vähemalt ca 800 m kaugusele, mistõttu tolmu teke inimestele eeldatavalt häiringut ei põhjusta. Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maanteel kaasneb keskmine liikluskoormus ei ole suur, kuid maantee äärsete elamute elanikele võib mõningane mõju intensiivse tootmise perioodil olla tunnetatav, samas ei ole eeldatavalt tegemist olulise mõjuga piirkonna õhukvaliteedile.

Käitise kavandatud tegevuse kohta on varasemalt õhusaasteloa taotlemisel koostatud lubatud heitkoguste projekt (edaspidi *LHK projekt*), mille koostamisel on lähtutud keskkonnaministri 24.11.2016 määrusega nr 59 „Põletusseadmetest ja põlevkivi termilisest töötlemisest välisõhku väljutatavate saasteainete heidete mõõtmise ja arvutusliku määramise meetodid“ määratletud saasteainete eriheidetest⁶ ja samaväärse asfaltbetoonisegisti (AC Tehased OÜ Benninghoven TBA 3000) mõõtmistulemusest⁷. LHK projektis arvestati aastase toodanguga 100 000 t.

LHK projekti koostamisel modelleeriti asfaltbetoonisegisti käitamisest tingitud maapinnalähedast osakeste (PMsum), lämmastikoksiidide ja vääveldioksiidi kontsentratsiooni piirkonnas.

Maksimaalne 1 tunni keskmine osakeste summaarne kontsentratsioon (PMsum) ($90 \mu\text{g}/\text{m}^3$) esineb modelleerimistulemuste põhjal Kardla baasi katastriüksuse piiri läheduses asfaltbetoonisegistist läänes. 1 tunni keskmine osakeste summaarse kontsentratsiooni kohta piirväärtust kehtestatud ei ole. 24 tunni keskmine osakeste summaarne kontsentratsioon ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) on suurim Kardla baasi katastriüksuse piiril segistist põhjas (joonis 19). 24 tunni keskmine osakeste summaarse kontsentratsiooni piirväärtus on $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, seega ohtu inimeste tervisele või keskkonnale modelleerimistulemuste põhjal ette näha ei ole.

Väljaspool tootmisterritooriumi esineb maksimaalne 1 tunni keskmine lämmastikoksiidide kontsentratsioon asfaltbetoonisegistist ca 900 m kaugusel loodes ($70 \mu\text{g}/\text{m}^3$), kus asub ka mitu eluhoonet (joonis 20). 1 tunni keskmine lämmastikoksiidide kontsentratsiooni piirväärtus on $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, seega ohtu inimeste tervisele või keskkonnale modelleerimistulemuste põhjal ette näha ei ole.

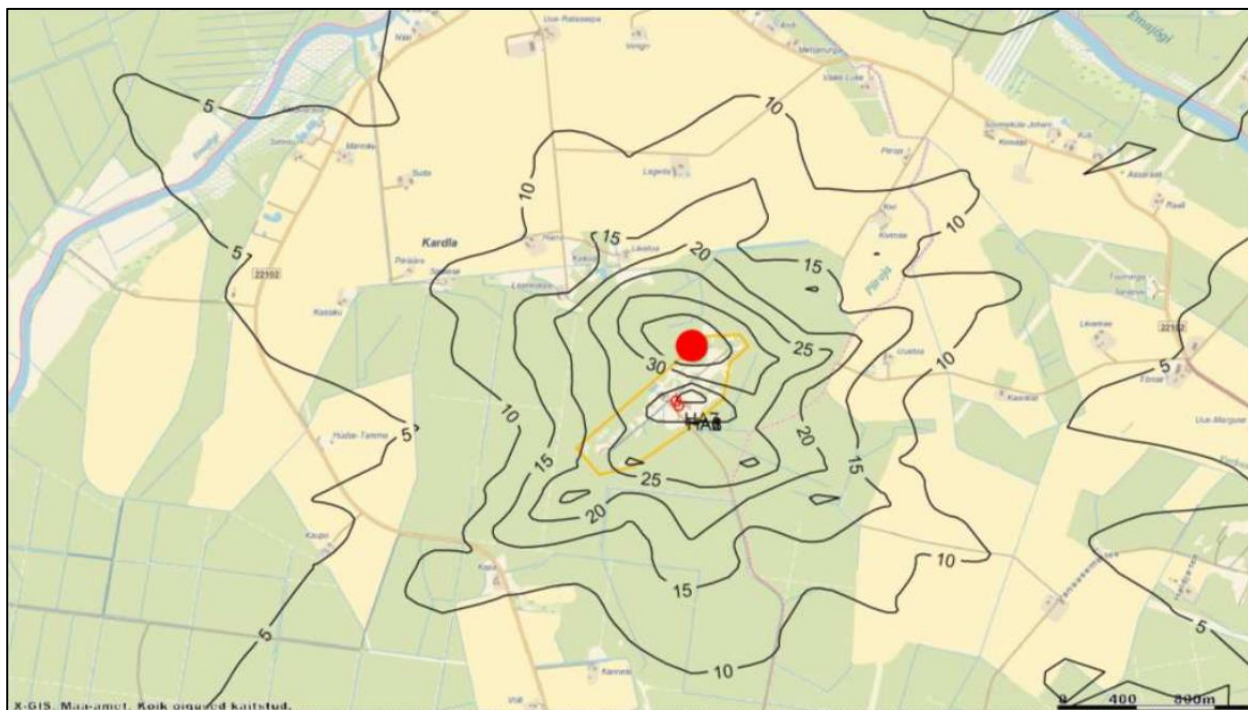
Põlevkiviõli kasutamisel on oluliseks ka vääveldioksiidi heide. LHK projekti raames tehtud hajumisarvutuste põhjal on segisti ümbruses keskmine maksimaalne arvutuslik SO_2 kontsentratsioon 1 tunni kohta $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja 24 tunni kohta $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. 1 tunni keskmine vääveldioksiidi kontsentratsiooni piirväärtus on $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja 24 tunni piirväärtus $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, seega ohtu inimeste tervisele või keskkonnale modelleerimistulemuste põhjal ette näha ei ole.

⁶ Vastavalt LHK projekti koostamise ajal kehtinud keskkonnaministri 24.11.2016 määruse nr 59 redaktsioonile (01.01.2017–24.03.2019).

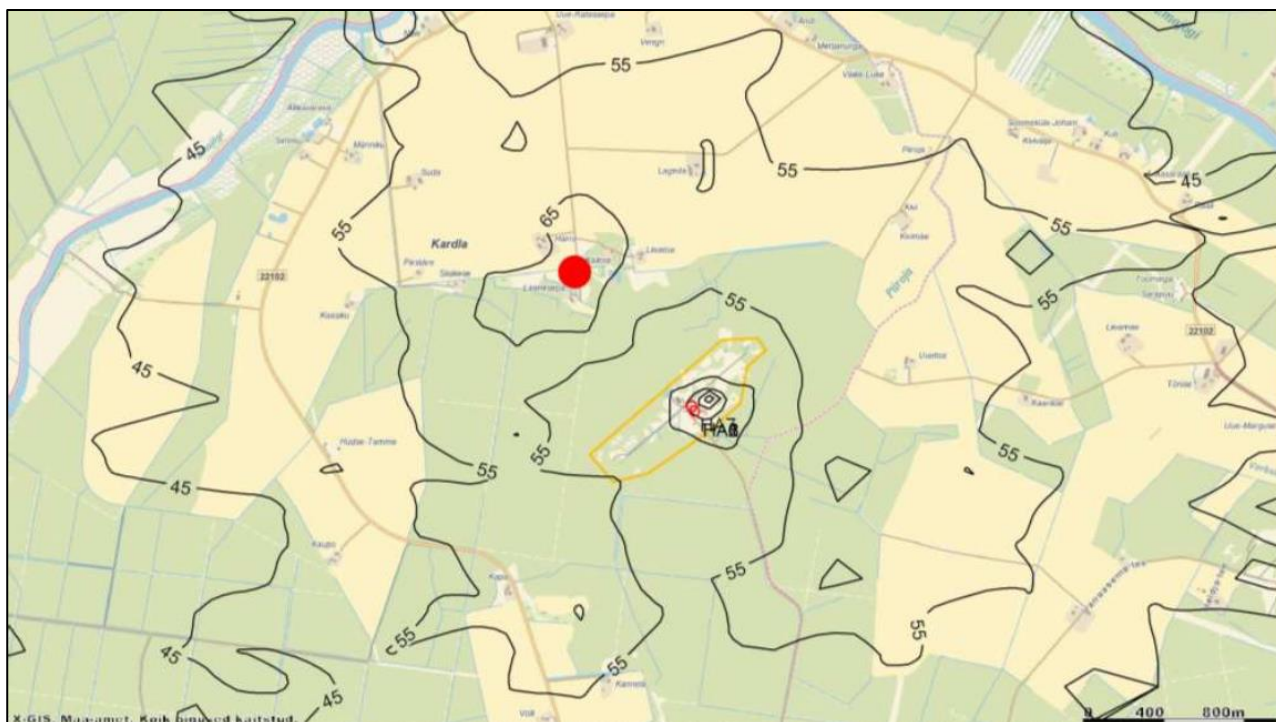
⁷ LHK projekti tabelis 1 esitatud eriheite väärtused ei lange kokku AC Tehased mõõtmiste tulemustega, ilmselt on tegemist veaga, kuna projekti lisana esitatud arvutuste kohaselt on tabelis 1 esitatud hetkelise heitkoguse arvutustes siiski kasutatud AC Tehased mõõtmiste eriheite väärtusi.

Õhusaasteloa omaja peab tagama, et tema käitamisest olevalt heiteallikast välisõhku väljutatava saasteaine heitkogus ei ületaks õhusaasteloa sätet. LHK projekti põhjal ei ole ette näha AÕKS tulenevate piirväärtuste ületamist.

Toodangu vedamisel on veokid kaetud, seega eeldatavalt õhusaastet ja lõhna olulisel määral ei esine.



Joonis 19. LHK projekti joonis 7. Osakesed, summaarselt (PMsum) maapinnalähedased kontsentratsioonid, $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Mõõtkava (skaala) on toodud kaardil. Kaart on põhja-lõuna suunaline. Keskmistamise ajavahemik on 24 tundi. Punane täpp tähistab maksimumi



Joonis 20. LHK projekti joonis 8. Lämmastikoksiidide maapinnalähedased kontsentratsioonid, $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Mõõtkava (skaala) on toodud kaardil. Kaart on põhja-lõuna suunaline. Keskmistamise ajavahemik on 1 tund. Punane täpp tähistab maksimumi

5.2.2 Mõju müratasemele

Asfalditehase müra tekitavad segistid, põletid ja trummelkuivati ning ka kivimaterjali liikumine. Enamik tekkivast mürast on kohinalaadne laiaribaline müra (Ökokratt, 2010).

Benninghoven TBA 3000 asfaltbetoonisegisti käitamisel võib tootja edastatud info kohaselt müra helirõhutase ulatuda kuni 118 dB (A), kuid tegelik mürateke oleneb olulisel määral tootmisvõimsusest ja kasutatavatest materjalidest.

Tartu linna läheduses Tartu vallas Tila külas töötab Kardla baasi maaüksusele kavandatava tehasega analoogne AC Tehased OÜ asfaltbetoonitehas (Benninghoven TBA 3000). 2017. aastal tehti asfaltbetoonisegistist 100 m kaugusel müra mõõtmine. Müra hinnatud tase on keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 kohaselt etteantud ajavahemikus mõõdetud müra A-korrigeeritud tase, millele on tehtud parandusi, arvestades müra tonaalsust, impulssheli või muid asjakohaseid tegureid. Müra hinnatud tase ei tohi ületada määrusega sätestatud müra normtaset. Müramõõtmiste kohaselt oli müra keskmine A-korrigeeritud tase 56 dB (L_{AF}).

Vabavarana kasutatav mürakalkulaator (<https://noisetools.net/>) võimaldab ligikaudselt hinnata mürataset soovitud kaugusel, kui on teada müratekitaja sagedus, müraallika kõrgus ja müraallika poolt tekitatud müratase. Arvestades müraallika kõrguseks 10 m, mõõtmiskoha kõrguseks 2 m, müra sageduseks 1000 Hz ja tekkiva müra helirõhutasemeks 118 dB, siis on hinnanguline maksimaalne müratase 100 m kaugusel 69,5 dB, 200 m kaugusel 63 dB, 500 m kaugusel 54,4 dB ja 1 km kaugusel 46,9 dB. Tegelik müratase võib olenevalt tootmisvõimsusest ja kasutatavatest materjalidest olenevalt olla oluliselt väiksem. 110 dB korral on hinnanguline müratase 100 m kaugusel 61,5 dB, 200 m kaugusel 55 dB, 500 m kaugusel 46,4 dB ja 1 km kaugusel 38,9 dB, seejuures ei ole arvestatud müra sumbumise, hajumise ja peegeldumisega maapinna ja taimsetiku mõjul.

Asfaltbetoonisegisti asukoht on ümbritsetud metsaaladest. Müra vähemine metsapuhvis oleneb teguritest nagu puude liik, kõrgus ja vanus, alustaimestiku olemasolu, aastaaeg, heli sagedus jne. Maleki & Hosseini (2011) on näidanud, et 100 m laiune segametsa võõnd vähendas müra vegetatsiooni perioodil 19 dB ja lehtede langemise järel 13 dB võrra, ning Samara & Tsitsoni (2011) on näidanud, et liikluse müra vähenes teest 60 m kaugusel metsas 6 dB võrra rohkem kui rohumaal.

5.2.3 Mõju valgusfoonile

Asfaltbetoonisegisti torni valgustamiseks kasutatakse nelja alla suunatud LED-prožektorit (võimsus kuni 150 W, kõrgus kuni 20 m). Tehase ülejäänud ala/hoonete/käiguteede valgustamiseks kasutatakse ca 20 liikumisanduritega alla suunatud LED-prožektorit (võimsusega 10–30 W, kõrgus kuni 3 m). Lokaatorite teele valgustust kavandatud ei ole.

Planeeringualal on valgusfoon mõjutatud Tartu linna (asustusüksus) lähedusest. Kavandatud mahtudes valgustus ei mõjuta oluliselt piirkonna valgustatuse taset, Tartu linnast lähtuv valguskuma jääb endiselt piirkonna kõige olulisemaks häiringuks.

5.3 Mõju inimese heaolule ja tervisele

5.3.1 Õhusaaste, sh lõhna esinemine

Kavandatava tegevusega kaasneb saasteainete välisõhku väljutamine. Mõju välisõhu kvaliteedile on käsitletud KSH aruande peatükis 5.2.

AÕKS § 10 lg 1 kohaselt on õhukvaliteedi piirväärtus saasteaine lubatav kogus välisõhu ruumalaühikus või pinnalaühikule sadestunud saasteaine lubatav kogus, mis on kehtestatud teaduslike andmete alusel ning mis nimetatud koguse ületamise korral tuleb saavutada kindlaksmääratud aja jooksul ja mida edaspidi ei tohi enam ületada. Piirväärtuse kehtestamise eesmärk on vältida, ennetada või vähendada saasteaine ebasoodsat mõju inimese tervisele või keskkonnale.

Käitise tegevuse puhul ei esine lähimate elamute juures õhusaasteainete piirväärtuste ületamist, mis tähendab, et ei ole ette näha elanike tervist mõjutava õhusaaste levikut elamuteni.

Asfaltbetoonisegisti käitamisel põhjustab lõhna kütuse põletamine kuivatustrumli põletusseadmes, bituumeni mahutite täitmine ja toodangu laadimine. Lõhna esinemine oleneb nende protsesside lõhnaaine heitest (OU/s) ja protsessi kestusest.

Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed” kehtestab lõhnaaine esinemise hindamise korra, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed. Lõhnaaine esinemise häiringutase on aasta lõhnatundide osakaal kogu aasta tundidest, millest alates loetakse lõhnaaine esinemine oluliseks keskkonnanahäiringuks. Standardit EVS 886-1 kasutades loetakse üheks lõhnatunniks tunnikeskmise lõhnaaine kontsentratsiooni 0,25 OU/m³ ületamist. Standardit EVS 886-1 või standardi EVS 888 rastermeetodit kasutades on lõhnaaine esinemise häiringutase vastuvõtja juures 15% aasta lõhnatundidest. Oluliseks keskkonnanahäiringuks loetakse seega seda, kui vastuvõtja juures esineb aastas 1314 lõhnatundi (15% aasta tundidest).

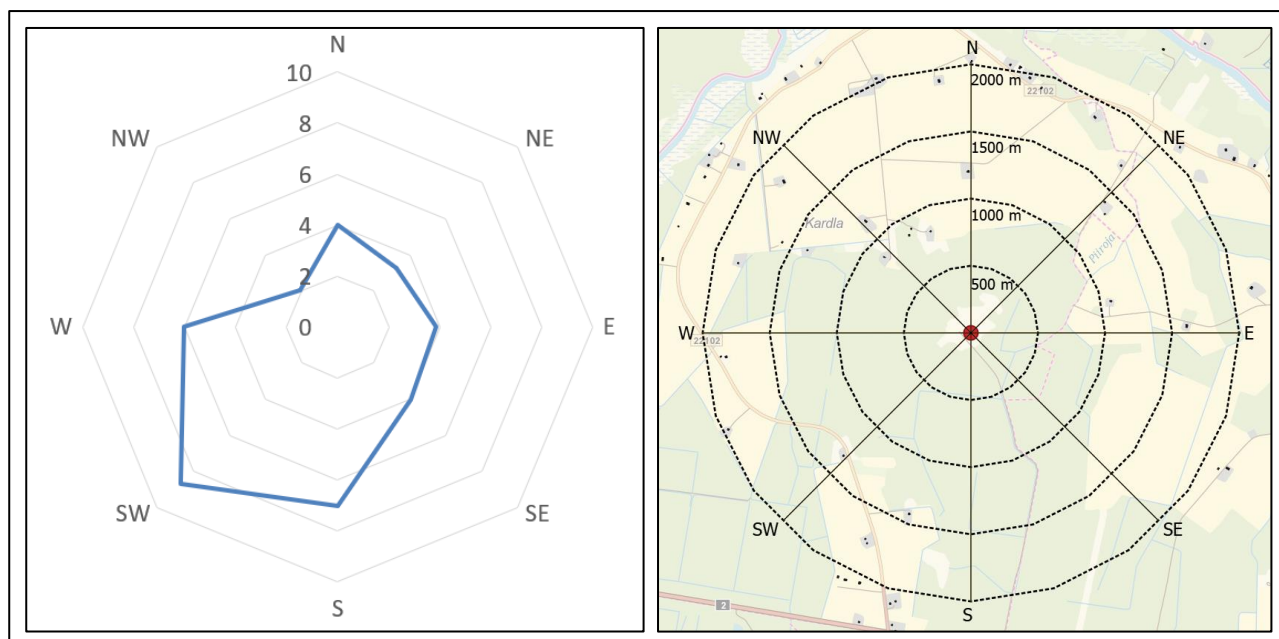
Asfaltbetoonisegisti kavandatud maksimaalne aastane tööaeg on 1200 h, mis moodustab 13,7% aasta tundidest. Kavandatud tööajast osa moodustavad tootmist ettevalmistavad ja toetavad tegevused. Lõhna põhjustavate heiteallikate tööaeg on kuni 800 h, mis moodustab 9,1% aasta tundidest. Lõhnaaine esinemise häiringutase vastuvõtja juures on 15% aasta lõhnatundidest, seega ei ole ette näha, et segisti käitamisel tekkiv lõhn võiks põhjustada olulist keskkonnanahäiringut.

Käitise töö toimub perioodil aprill kuni november. Sel perioodil sõltub tööaja täpsem dünaamika toodangu vajadusest ja ilmaoludest, mistõttu ei tööta käitis igapäevaselt ega pruugi töötada ka terve päeva vältel. Kogu perioodi jooksul on käitise maksimaalne tööaeg 1200 h (sellest lõhna põhjustavate heiteallikate tööaeg kuni 800 h) ning käitise tööaeg jääb kellaaja vahemikku 7.00–21.00. Kui eeldada, et tehakse 8-tunniseid tööpäevi, siis oleks perioodi aprill kuni november jooksul kuni 150 tööpäeva, sel juhul tehakse igal nädalal ca 4 tööpäeva. Samas tuleb arvestada, et lõhna põhjustavate heiteallikate tööaeg moodustab kogu käitise tööajas ca 67%. Käitise tööaja tegelikku dünaamika ei ole võimalik prognoosida, kuid eeltoodu kirjeldab etteantud maksimaalse aastase tööaja põhjal võimalikku (keskmist) tööaja kestust nädala lõikes.

Lõhna levimine lähimate elamuteni oleneb tuule suunast (joonis 21). Järgnevalt on tuule suuna andmete põhjal iseloomustatud lõhna esinemist läheduses asuvate elamute juures, seejuures on arvestatud võimaliku tööperioodiga (aprill kuni november, kellaaja vahemik 7.00–21.00).

Lähimad elamud asuvad asfaltbetoonisegistist loodes, kuhu levib lõhn eelkõige kagutuulte korral. Kagutuult esineb kaitise tööperioodil ca 4,0% aasta tundidest (ca 353 h). Lõuna-kagu suunast puhub tuul mõnevõrra enam, hinnanguliselt ca 5,5% aasta tundidest (lõuna ja kagu tuulte esinemise keskmine tundide arv on ca 486 h). Kaitise tööperioodil on valdavaks edelatuuled, mida esineb ca 8,7% aasta tundidest (ca 762 h). Ka lõuna ja lääne suunast puhub tuul kaitise võimalikul tööperioodil suhteliselt palju, vastavalt ca 7,0% ja 6,0% aasta tundidest (ca 616 ja 528 h). Tuule suuna mõttes asuvad seega kõige ebasoodsamas asukohas kaitisest kirdes ning põhjas ja idas paiknevad elamud.

Kogu võimalik tööperiood (aprill kuni november, kellaaja vahemik 7.00–21.00) sisaldab 244 päeva, mille tööaja maksimaalne kestus 14-tunniste tööpäevade korral on kokku 3416 tundi. Kaitise maksimaalne tööaeg on 1200 h, mis moodustab ca 35% võimalikust tööaja maksimaalsest kestusest antud perioodil. Selle arvestuse järgi esineb tööajal ka elamute jaoks ebasoodsast suunast puhuvaid tuuli proportsionaalselt vähem. Sel juhul võib lõhn kanduda kõige ebasoodsamas suunas (kirdes) asuvate elamute juurde ca 3,0% aasta tundidest (ca 263 h), mis on viis korda madalam lõhnaaine esinemise häiringutasemest.



Joonis 21. Tartu-Tõravere vaatlusjaama tuulteroos⁸ (vasakul) ja kaitise läheduses asuvate hoonete paiknemine ilmakaarte suhtes (paremal)

Arutluskäikude puhul on tegemist lihtsusustega, mis iseloomustavad läheduses asuvate elamute juures võimalikku lõhna esinemise sagedust. Tegelikku häiringut mõjutab segisti reaalne tööaja dünaamika, konkreetse aasta ilmastiku iseärasusest, tuule suuna muutlikus ja muud tegurid. Häiringu tekkimisel on oluliseks ka segistist realselt tulenev lõhnaaine heide ja sellest tulenevalt vastuvõtjateni jõudva lõhna intensiivsus. Maksimaalse tööaja põhjal ei ole ette näha, et segisti käitamisel tekiv lõhn saaks lähimate

⁸Tuulteroos on koostatud 2015.-2017. aasta perioodil aprill kuni november kellaaja vahemikus 7.00–21.00 (v.a 21.00 mõõtmine) mõõdetud tuule suuna tunniandmete põhjal, joonisel on arvuliselt väljendatud protsent kogu aasta tundidest.

vastuvõtjate juures põhjustada olulist keskkonnahäiringut. Eeltoodud tuulesuuna analüüsi põhjal saab eeldada, et vastuvõtja juures esinev lõhnatundide arv jääb mitu korda madalamaks olulist keskkonnahäiringut põhjustavast tasemest. Segisti tööaeg on aasta soojemal perioodil ja päevasel ajal, mil inimesed rohkem väljas liiguvad, kuid samas ei toimu tootmist aktiivsema liikumise ajal nädalavahetustel. Siiski võib mõningane häiring esineda ka juhul, kui häiringutaset ei ületata.

Järgnevalt on asfaltsegu tootmise protsessidest tingitud lõhna teket lühidalt kirjeldatud erinevates asfaltbetoonisegistites Eesti Keskkonnauuringute Keskuse OÜ (edaspidi EKUK) poolt läbi viidud lõhnaaine mõõtmiste põhjal (EKUK, 2017; EKUK, 2018; EKUK, 2019; EKUK, 2020).

Bituumeni mahutite täitmisel esineva lõhnaaine heite mõõtmistulemused näitavad, et lõhnaaine heide on teiste asfaltbetoonisegistis lõhna põhjustavate protsessidega võrreldes väike ning ühtlasi on bituumeni laadimise aeg teiste protsesside kestusega võrreldes lühike (EKUK, 2018; EKUK, 2019).

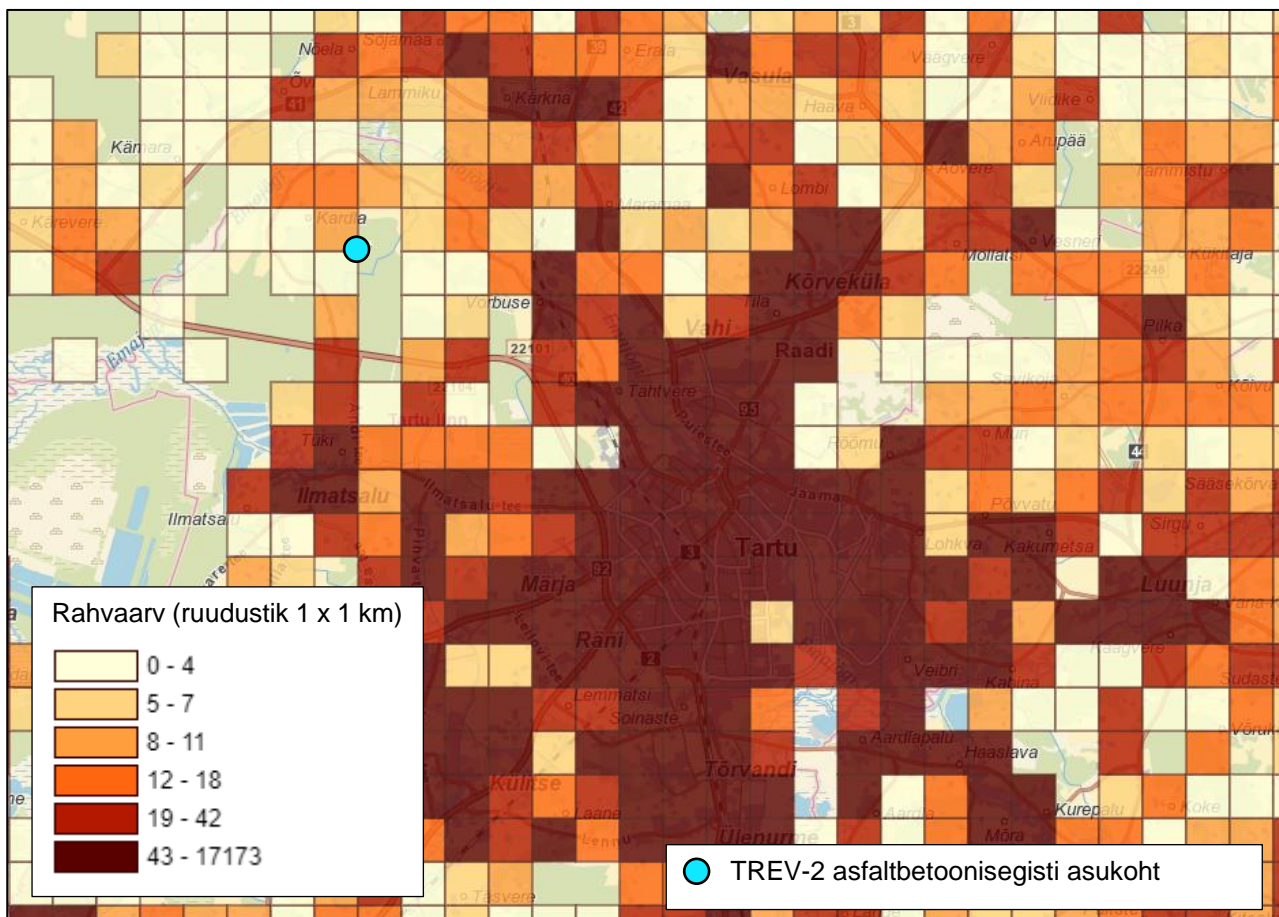
Toodangu laadimisel on lõhna teke eelkõige seotud toodetava segu omadustega (bituumeni sisaldus, temperatuur jne). Erinevate asfaltbetoonisegistite puhul tehtud lõhnaaine mõõtmiste tulemused varieeruvad oluliselt, kuid tulemused viitavad, et toodangu laadimisel esinev lõhnaaine on väiksem põletusseadmest tulenevast lõhnaaine heitest.

Põletusseadmest tulenev heide on kõige olulisemaks lõhna põhjustavaks protsessiks asfaltbetoonisegistite töös. Lõhnaaine heide oleneb kasutatavast põletist, kasutatavast kütusest ja põleti tööparameetritest, aga ka toodetava segu jaoks kasutatavast killustikust ja ilmaoludest, sest segu tootmiseks tuleb killustiku kuivatada ja soojendada. Asfaltbetoonisegistite puhul on levinud põlevkiviõli kasutamine, kuid võimalik on ka diisli või küttegaasi kasutamine. Lõhna teke oleneb paljudest aspektidest, mistõttu ei ole võimalik EKUK poolt tehtud lõhnaaine mõõtmiste põhjal erinevate kütuste puhul esinevat lõhnaaine heidet võrrelda. Töö „OÜ Verston Ehitus Väo karjääri asfaltbetoonitehasest eralduvate lõhnaainete hajumisarvutused“ (EKUK, 2018) kohaselt võimaldas põlevkiviõlilt diisli kasutamisele üleminek oluliselt vähendada lõhnaainete emissioone. Samas ei ole seda näha AC Tehased OÜ asfaltbetoonitehasest erinevate kütuste kasutamisel 2017. ja 2020. aastal tehtud mõõtmisest (EKUK, 2017; EKUK, 2020).

Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (vastu võetud 16.02.2011, edaspidi KeÜS) § 14 sätestab, et igaüks peab rakendama meetmeid oma tegevuse või tegevusetusega põhjustatava keskkonnahäiringu vähendamiseks niivõrd, kuivõrd seda on mõistlik eeldada. KeÜS § 18 kohaselt peab isik, kes kavandab käitise püstitamist, selle asukoha valikul lähtuma eesmärgist vähendada võimalikult suures ulatuses keskkonnahäiringuid, eelkõige arvestades ala tundlikkust kavandatava tegevuse suhtes, kaugust elamupiirkonnast ning senist ja võimalikku sihtotstarvet. **Kavandatava tegevuse puhul on keskkonnahäiringu vältimisele pööratud tähelepanu käitise asukoha valiku kaudu (joonis 22), tegemist on ühe madalamalt asustatud piirkonnaga Tartu ümbruses. Lähimad elamud asuvad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 780 m kaugusel. Käitis on ümbritsetud metsase alaga, mis takistab õhusaaste (sh lõhna) eluhooneteni jõudvat mõju.**

Käitise tegevuse puhul ei ole ette näha lähimate elanike tervist mõjutava õhusaaste (sh lõhna) esinemist, kuna lähimate elamute juures ei esine õhusaasteainete piirväärtuste ega maksimaalset tööaega arvesse võttes lõhnaaine häiringutaseme ületamist. Häiring võib tekkida aeg-ajalt

ebameeldiva lõhna levimisest lähimate elamuteni, kuid kavandatava tegevuse puhul ei ole ette näha vähendamist vajava häiringu esinemist ning leevendavate meetmete kavandamine ei ole põhjendatud. Kui käitise töötamisel selgub, et tegevusega kaasnev lõhnahäiring vastuvõtja juures ei ole talutav, siis on põhjendatud leevendava meetmena alternatiivsete kütuste kasutamise kaalumine. Samas tuleb seejuures arvestada KeÜS paragrahvis 14 esitatud põhimõtet, mille kohaselt peab rakendama meetmeid oma tegevuse või tegevusetusega põhjustatava keskkonnahäiringu vähendamiseks niivõrd, kuivõrd seda on mõistlik eeldada.



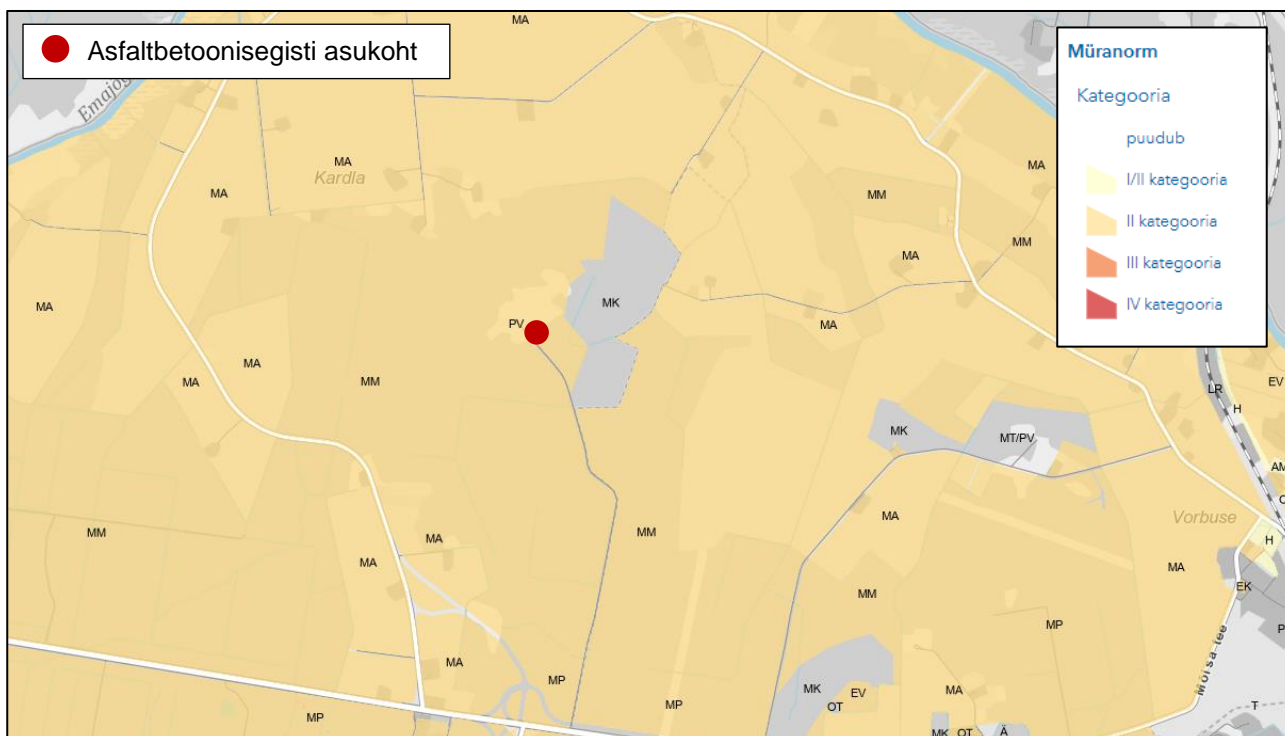
Joonis 22. Asustustihedus (seisuga 01.01.2021) Tartu ümbruses ja TREV-2 asfaltbetoonisegisti asukoha juures (Statistikaamet, 13.12.2022)

5.3.2 Müra

AÕKS § 59 kohaselt peab tagama müraallika valdaja, et tema müraallika territooriumilt ei levi normtaseme ületavat müra. AÕKS § 56 põhjal on välisõhus leviva müra normtaseme arvsuurus, mida kasutatakse eri müraolukordade hindamisel kindlasse mürakategooriasse kuuluval alal. Välisõhus leviva müra normtaseme on ka müra piirväärtus, mis on suurim lubatud mürataseme, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid. Välisõhus leviva müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Määrust ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust, ning töokeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded. Normtasemetes eesmärk seega inimeste tervise ja heaolu kaitsmine.

Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 on sätestatud üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbel põhinevatele mürakategooriatele vastavad müra normtasemed.

Tartu linna üldplaneeringu (2021) kohaselt on Kardla baasi maaüksus ja ümbritsev ala (v.a kaitseotstarbeline mets) märgitud II mürakategooria alana (joonis 23). II kategooria müranormi rakendatakse maalises asustuses elamute õuealadel. Puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala (PV, joonis 23) kohta on täpsustatud, et kui rohealale kavandatakse mingit eriotstarbelist puhkeala, nt krossirada, siis ei ole kategooria määramine asjakohane. Kavandatud tootmismaa piirnev Laeva metskond 100 katastriüksus (kü tunnus 83101:001:0279) on osaliselt määratletud kaitseotstarbelise metsa maa-alana (MK, joonis 23), kus mürakategooriat ei määrata.



Joonis 23. Tartu linna üldplaneeringuga (2021) määratud mürakategooriad

II mürakategooria aladel on päevaseks tööstusmüra piirnormiks 60 dB ja öiseks piirnormiks 45 dB. Käitise kavandatud tööaeg jääb päevasele ajale (vahemikus 7.00–23.00), mistõttu ala öist mürataset kavandatava tegevusega ei mõjutata.

Tartu linna üldplaneering näeb ette, et Kardla baasi ala jääb põhiliselt kasutusele õppe- ja harjutusalana, toetavad otstarbed on tootmishoone maa-ala (asfaltbetooni segisti asukoht) ja riigikaitse maa-ala (alaline lõhkamiskoht). Ühtlasi märgitakse üldplaneeringus, et kui kavandatakse mingit eriotstarbelist puhkeala, nt krossirada, siis ei ole mürakategooria määramine asjakohane.

Lisaks tuleb juhtida tähelepanu, et keskkonnaministri 16.12.2016 määrust nr 71 ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust. Avalikkuse juurdepääs Kardla baasi maaüksusele on juurdepääsuteel piiratud tõkkepuuga ning siltidega, mis teavitavad ohtudest ja kõrvalistel isikutel territooriumil viibimise keelust. Lisaks tuleb arvestada, et Kaitseliidu ja Päästeameti tegevuse iseloomust tulenevalt ei ole kõrvaliste isikute alal viibimine igal ajal ohutu. Keskkonnaministri 16.12.2016

määruse nr 71 nõuete rakendamine Kardla baasi maaüksusel väljaspool tootmisterritooriumi ei ole seega asjakohane.

Loode suunas on detailplaneeringuga asfaltbetoonisegisti tootmiskaaks määratava ala (müraallika territoorium) servast katastriüksuse piirini ca 120 m. Kagus ulatub tootmiskaaks määratav ala katastriüksuse piirini ja asfaltbetoonisegisti asukohast katastriüksuse piirini on 90 m. Üldplaneeringu kohaselt peab elamute õuealadel müratase vastama II kategooria normidele. Lähimad eluhooned asuvad Kardla baasi katastriüksuse piirist vähemalt ca 570 m kaugusel loodes ja jäävad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 780 m kaugusele. KSH aruande peatükis 5.2.2 on käsitletud asfaltbetoonisegisti käitamisel tekkiva müra mõju piirkonna müratasemele. II kategooria piirväärtus on maksimaalse müra tekke korral mürakalkulaatori ligikaudse hinnangu kohaselt tagatud 270 m kaugusel müratekitajast (hinnang ei arvesta reljeefi ja taimestiku mõju), seega ei ole ette näha piirväärtuse ületamist elamute õuealadel.

Analoogse asfaltbetooni segisti müra mõõtmise tulemus ja mürakalkulaatori lihtsustatud hinnang viitab, et elamute õuealadel on II mürakategooria normidele vastav müratase tagatud. Kardla baasi katastriüksuse alal (alal, mis on väljaspool tootmisterritooriumi) ei ole müranormide rakendamine püsiva asustuse puudumise ja ka üldplaneeringutega ette nähtud tegevuste iseloomu tõttu asjakohane.

Asfaltbetoonisegisteid asub ka tihedalt asustatud piirkondades, nagu Tartu linnas ja linna lähialadel, kuid Keskkonnainspektsiooni edastatud info kohaselt ei ole teada Lõuna-Eesti asfaltbetoonisegistitega seotud kaebusi müra osas. Müra subjektiivne tundlikkus võib vähe asustatud piirkonnas olla suurem, kuna segisti müra eristub loodusliku keskkonna mürafooni taustal enam kui tihedamalt asustatud piirkonnas ning mõningane häiring võib siiski esineda. Tegemist ei ole olulise häiringuga ja olemasoleva teabe põhjal pole müra vähendamise meetmete rakendamine vajalik. **Kui müraprobleemid siiski esinevad, siis tuleb vajadusel teha vastuvõtja juures mürataseme mõõtmised ja rakendada meetmeid mürataseme vähendamiseks. Võimalik on konkreetsete müraallikate isoleerimine ja müra summutavate tökete kasutamine. Praeguste andmete alusel ei ole müraleevendusabinõude kavandamine vajalik.**

Tootmisega seotud transpordi tõttu kasvab piirkonna liikluskoormus ja ka raskeliikluse osakaal. Maanteel lisanduva liikluskoormuse osakaal ei ole suur, kuid raskeliikluse lisandumise tõttu võib maantee lähedal asuvate elamute elanikele intensiivse tootmise perioodil mõningane mõju tunnetatav olla. Samas ei ole ette näha olulise mõju esinemist piirkonna müratasemele. Lähimad elamud jäävad Lokaatorite teest vähemalt ca 800 m kaugusele, mistõttu on läheduses elavatele inimestele mürast põhjustatud häiringu tekkimine vähetõenäoline.

Lähimate elamute juures ei ole ette näha normidele vastava mürataseme ületamist, seega ei ole käitise tegevuse puhul oodata lähimate majapidamiste elanike tervist mõjutava müra levikut. Häiring võib tekkida praegusest mõnevõrra kõrgema müra esinemisest, kuid kavandatava tegevuse puhul ei ole sellele vaatamata ette näha vähendamist vajava häiringu esinemist.

KeÜS § 14 sätestab, et igaüks peab rakendama meetmeid oma tegevuse või tegevusetusega põhjustatava keskkonnahäiringu vähendamiseks niivõrd, kuivõrd seda on mõistlik eeldada. KeÜS § 18 kohaselt peab isik, kes kavandab käitise püstitamist, selle asukoha valikul lähtuma eesmärgist vähendada võimalikult suures

ulatuses keskkonnanäringuid, eelkõige arvestades ala tundlikkust kavandatava tegevuse suhtes, kaugust elamupiirkonnast ning senist ja võimalikku sihtotstarvet. **Kavandatava tegevuse puhul on keskkonnanäringu vältimisele pööratud tähelepanu käitise asukoha valiku kaudu. Lähimad elamud asuvad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 780 m kaugusel. Käitis on ümbritsetud metsase alaga, mis müra levikut ja vähendab eluhooneteni jõudvat mõju.** Võimalik häiring sõltub müra ja õhusaaste leviku tingimustest (sh ilmastikutingimustest) ning koosmõjust Päästeameti demineerimistöodega ja Kaitseliidu õppustega. Koosmõju Päästeameti ja Kaitseliidu tegevusega on käsitletud peatükis 5.7.

5.3.3 Liiklus

Aktiivne tootmistegevus toimub perioodil aprill kuni november, mil asfaltbetoonisegisti töötamine ja tootmise intensiivsus oleneb TREV-2 poolt samal ajal tehtavatest teetöödest ja ka ilmaoludest, mistõttu on tootmisega kaasnev liikluskoormus muutlik.

Tootmine on takistatud sademete esinemisel. Eesti meteoroloogia aastaraamatute info põhjal oli aastatel 2016–2018 sademetega päevi Tartus aprillist novembrini keskmiselt kokku 109 (neist 74 päeval oli sademete hulk kuni 1 mm ja 35 päeval enam kui 1 mm). Arvestades tööpäevade ja võimalike töötundide osakaaluga, on käitise ligikaudne arvestuslik töötamise aeg 128 päeva aastas (tabel 2)

Tabel 1. Käitise arvestusliku tööpäevade hulga kujunemine

Selgitus	Arvutuskäik	Päevad
Tööpäevade arv aprillist novembrini	244 päeva (8 kuud) x 5/7 (tööpäevad)	174
Vihmaste päevade arv tööpäevadest	5/7 (tööpäevad) x 109 (keskmine vihmaste päevade hulk)*	78
Hinnanguliselt vihmast mõjutatud tööpäevade hulk (sadu toimub vahemikus 7.00-21.00)	14/24 (töötunnid) x 78	46
Käitise arvestuslike tööpäevade hulk aastas	174 - 46	128

*Keskmine vihmaste päevade arv vastavalt EMHI andmetele Tartu-Tõravere mõõtmisjaamas aastatel 2016–2018.

Liikluskoormust on hinnatud aasta keskmise toodangu 100 000 t/a korral vajaliku toodangu äraveo ja materjalide juurdeveo põhjal (tabel 3).

Tabel 2. Toodangu äravedude ja materjalide juurdevedude arv

	Aastane kogus (t)	Ühe veo kogus (t)	Aastane vedude arv*
Toodang	100 000	27	3704
Killustik	85 000	27	3148
Filler	8000	25	320
Bituumen	7000	30	233
Põlevkiviõli	800	25	32

Käitisega kaasneva liiklussageduse analüüsil on arvestatud arvestusliku tööpäevade arvuga (128) ja keskmise tootlikkuse korral vajaliku vedude arvuga. Selgitused hinnangulise liiklussageduse kujunemise kohta on esitatud tabelis 4.

Tööpäevadel toimub toodangu äravedu ja materjalide (killustik, filler, bituumen, põlevkiviõli) juurdevedu. Vedude arvu optimeeritakse killustiku juurdeveo ja toodangu äraveo kombineerimisega (kallur toob käitisesse killustikku ja viib ära asfaldisegu). Liikluskoormuse hindamisel on arvestatud, et ligi pool killustiku veost toimub toodangu äraviimisega kombineeritult. Kombineeritud veo korral on liikluskoormus ca 30 sõidukit päevas.

Filleri, bituumeni ja põlevkiviõli ning täiendava killustiku juurdeveoga on seotud ca 5 sõidukit päevas. Lisandub ka viie töötaja transpordist tulenev liikluskoormus. Perioodi aprill kuni november tööpäevadel on piirkonnas käitisega seotud keskmine sõidukite arv 40 ning kaasnev liiklussagedus on edasi-tagasi liikumisel 80 autot ööpäevas. Nädalavahetustel on transport seotud eelkõige killustiku transpordiga. Hinnanguliselt toimub keskmiselt 10 vedu päevas ja kaasnev liiklussagedus on edasi-tagasi liikumisel 20 autot ööpäevas.

Intensiivse tootmise perioodil toimub toodangu pidev äravedu. Ühe koorma laadimiseks kulub ca 10 minutit, seega toimub ühes tunnis kuus äravedu ja 14-tunnise tööpäeva jooksul ca 84 äravedu. Toodangu veoga (ja sellega kombineeritud killustiku veoga) kaasnev liiklussagedus on maksimaalselt ca 170 sõidukit päevas. Sellele lisandub täiendav materjalide vedu ja töötajate transport. Maksimaalseks võimalikuks liiklussageduseks (edasi-tagasi) on hinnanguliselt 230 sõidukit päevas.

Arvestuslik aasta keskmine liiklus-sagedus ööpäevas on 35 autot. Kavandatava tegevusega kaasnev aasta keskmine liiklussagedus moodustab Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee olemasolevast liiklussagedusest 0,5% ning üle 6 m pikkuste sõidukite liiklussagedusest 2,9%.

Tabel 3. Liiklussagedus Lokaatori tee ja Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee ristmikul (arvud kajastavad tehas küllastavate sõidukite edasi-tagasi liikumist)

Sõiduki tüüp	Keskmine liiklussagedus ööpäevas perioodil aprill - november		Maksimaalne võimalik liiklussagedus ööpäevas	Arvestuslik sõidukite arv aastas keskmise liiklussageduse korral	Arvestuslik aasta keskmine liiklus- sagedus ööpäevas
	tehas tööpäev	tootmist ei toimu (nädalavahetus või vihm)			
Veoauto (toodang ning toodang ja killustik kombineeritult)	60 sõidukit (30 sõidukit x 2, kombineeritult killustiku kohalevedu ja toodangu äravedu edasi-tagasi)*	puudub	ca 170 (pidev toodangu laadimine, mille tsükkel ca 10 minutit, 14-tunnise tööpäeva jooksul)	7680 60 x 128 (tööpäevad)	21 (7680 / 365)
Veoauto (filler, bituumen, põlevkiviõli ja killustik)	10 sõidukit (5 sõidukit x 2, filleri, bituumeni, põlevkiviõli ja täiendava killustiku vedu edasi-tagasi)	20 sõidukit (10 sõidukit x 2, killustiku vedu edasi-tagasi)	50 sõidukit (25 sõidukit x 2, täiendava killustiku vedu edasi-tagasi)	3600 20 x (70 (nädala- vahetuse päevad)+46 (vihmased tööpäevad) + 10 x 128 (tööpäevad)	10 (3600 / 365)
Sõiduauto	10 (5 töötajat x 2, edasi-tagasi)	puudub	10 (5 töötajat x 2, edasi-tagasi)	1280 10 x 128 (tööpäevad)	4 (1280 / 365)
Kokku:	80	20	230	12 560	35

*Arvestuslikult veetakse ca 50% killustikust kohale kombineeritult toodangu äraveoga.

Küll aga lisandub tänasega võrreldes Lokaatorite teele oluliselt suurem liikluskoormus kui seni. Teed kasutavad suhteliselt juhusliku või ajutise liikluskoormusega Kaitseliit, Päästeamet, läheduses asuvate maaüksuste omanikud (eelkõige RMK) ja metsa seeni või marju korjama tulevad inimesed.

RMK kasutab teed intensiivselt ligikaudu iga viie aasta järel, mil paari kuu jooksul kasutab teed raietegevusega seotud transport. Hinnanguliselt kasutab teed selle aja jooksul kokku ca 130 metsaveoautot ehk ca 2 autot ööpäevas. Ülejäänud ajal kasutavad teed üksikud RMK metsatöölised, kes kasutavad selleks sõiduautot.

Lokaatorite tee kasutamine metsa seeni või marju korjama tulevate inimeste poolt oleneb aastaajast ja ilmast ning on suhteliselt juhusliku iseloomuga. Eeldatavalt on kaasnev liikluskoormus väike, keskmiselt ca 1 auto ööpäevas.

Kaitseliit kasutab Lokaatorite teed ligipääsuks Kardla baasi katastriüksusele 4-5 korda aastas toimuva taktikalise väljaõppe ajal. Väljaõppe toimub eelkõige nädalavahetustel, seega ei kattu väljaõppe aeg asfaltbetoonisegisti põhilise tööajaga. Väljaõppe toimumisel ei kaasne liiklussageduse olulist suurenemist, hinnanguliselt ca 10 autot ööpäevas.

Päästeameti demineerimistöö on kiireloomulise iseloomuga ja ajaliselt piiritlemata, see võib toimuda igal päeval ja igal kellaajal. Kaasnev liikluskoormus on juhusliku iseloomuga. Eeldatavalt on kaasnev liikluskoormus väike, alla 1 auto ööpäevas.

Lokaatorite tee ei teeninda majapidamisi ega teisi käitisi. Liikluskoormuse suurenemine ei mõjuta seega ümbruse elanikke ja ettevõtteid juurdepääsuteede liiklussageduse muutumise kaudu.

5.3.4 Ohutus, sh liiklusohutus

Käitise tootmisperioodil kaasneb materjalide ja toodangu transpordist tulenevalt liikluskoormuse kasv. Lokaatorite tee laius ei võimalda kahe veoauto ohutut möödumist üksteisest. Arvestades, et intensiivse tootmise perioodil (kuni 6 toodangu äravedu tunnis) on kahe veoauto kokkusattumine Lokaatorite teel pigem väikese tõenäosusega ning liikluse sujuvust soodustab lisaks vedude koordineerimine raadiosaatjate abil, piisab Lokaatorite teel kahest möödasõidukohast. Möödasõidukohtade kasutamisel tuleb arvestada peatükis 7 nimetatud meetmeid, millest tulenevalt tuleb rajada täiendav möödasõidukoht. Detailplaneeringuga kavandatud möödasõidukohas on olemasoleva tee ja kraavi vaheline ala piisavalt lai möödasõidutasku rajamiseks (joonis 24).

Tootmistegevusega seotud transpordi tõttu suureneb Lokaatorite tee liikluskoormus olulisel määral ja tootmisperioodil kasutatakse teed igapäevaselt. Lokaatorite tee mulle on rajatud sõjaväetehnika jaoks ning eeldatavalt talub tee konstruktsioon seega hästi raskeveokeid. Tee rekonstrueerimisel ei ole küll arvestatud nii suure liikluskoormusega, kuid tee on heas korras ning pideva hoolduse korral ei ole põhjust eeldada probleemide esinemist. Juhul kui tootmistegevusega seotud transport teed kahjustab, siis peab TREV-2 liiklusohutuse tagamiseks tegema vajalikud hooldus- ja parandustööd vastavalt kokkulepetele tee omaniku RMK-ga.



Joonis 24. Planeeritud möödasõidu asukoht (foto: Kobras OÜ, pildistamise aeg 23.04.2021)

Olulisel määral on mõjutatud Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee liiklusohutus Lokaatorite teelt peateele keeramisel. Maanteeamet (alates 01.01.2021 Transpordiameti koosseisus) väljendas 08.10.2019 kirjas 15-2/19/42359-2 seisukohta, et tulenevalt Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt kõrgeast liikkussagedusest tuleb Lokaatorite tee ristmik välja ehitada minimaalselt täiskanaliseeritud ristmikuks koos aeglustus- ja kiirendusradade rajamisega põhimaanteele. Maanteeamet (alates 01.01.2021 Transpordiameti koosseisus) on väljastanud Lokaatorite tee ristumiskoha ehitamise nõuded. Detailplaneeringusse on kantud Transpordiametiga kokkulepitud liiklusskeemi põhilahendus. Paralleelselt detailplaneeringu koostamisega toimus ristmikulahenduse projekti koostamine koostöös Transpordiametiga. Ristmiku liikluslahenduse projekt kooskõlastatakse Transpordiametiga detailplaneeringust eraldiseisvalt. **Transpordiameti poolt esitatud nõuetele vastava lahendusega tagatakse asfaltbetoonisegistile ohutut juurdepääsu võimaldav ristmikulahendus kuni Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee Kardla-Tiksoja lõigu 2+2 maantee**

rajamiseni. Neljarealise maantee projekteerimisega lahendatakse ära ka kõikidele nõuetele vastava juurdepääsu võimaldamine Kardla baasi katastriüksusele.

Päästeameti demineerimistööd peavad toimuma kooskõlas siseministri 01.07.2020 määrusega nr 24, mis sätestab lõhkamiskoha ohuala määramise, alalise lõhkamiskoha ümbritsemise piirdeaiaga ja tähistamise piirimärgiga. Määruse nr 24 § 9 lg 1 järgi peab lõhkamiskoha asetus, rajatised ja tähistus lõhkamiskoha kasutamisel tagama seal viibivate ja läheduses olevate isikute ohutuse. Päästeametil on olemasoleva lõhkamiskoha juurde kavas rajada lisapunkreid ja lõhkamiskohale nõuetele vastav piirdeaed.

Detailplaneeringu lahendusse on kantud Päästeameti olemasolevad ja kavandatavad rajatised.

Päästeametil ei ole kasvas tegevusi laiendada olemasolevast lõhkamiskohast asfaltbetoonisegistile lähemale ning detailplaneeringuga kavandatav tootmisala jääb Päästeameti tegevusalast ohutule kaugusele. Päästeamet kasutab lõhkamiskohale sõitmiseks asfaltbetoonisegistist mööduvat teed. Päästeamet peab tagama, et demineerimisele viidavat lõhkeainet transporditakse ohutult kogu teekonna vältel, sh asfaltbetoonisegistist möödumisel.

5.3.5 Ala puhkeväärtus

Tartumaa maakonnaplaneeringus ja Tartu linna üldplaneeringus on ette nähtud ala kasutamist rekreatiivse funktsiooniga. Detailplaneeringuga määratakse katastriüksuse sihtotstarbeks 15% ulatuses tootmishoonete maa, 15% ulatuses riigikaitsemaa ja 70% ulatuses eriotstarbelise puhke- ja spordirajatise maa/virgestusmaa. Detailplaneeringuga luuakse eeldused ala maakasutuse sihtotstarbe vastavusse viimiseks alal realselt toimuvate tegevustega. **Detailplaneeringuga kavandataval tegevusel ei ole püsivat mõju ala puhkeväärtuslikule potentsiaalile. Ala rekreatiivse funktsiooniga kasutusele võtmine on olemasoleva Kaitsealade ja Päästeameti tegevusest, kuna taktikalise väljaõpe ja lõhkamistegevuse jätkumisel ei ole ala kasutamine puhke- ja virgestustegevusteks võimalik.**

5.4 Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Kavandatava tegevuse elluviimisega Natura 2000 võrgustiku aladele (edaspidi *Natura aladele*) eeldatavalt kaasneva mõju hindamisel on lähtutud juhendmaterjalist „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ (Kutsar *et al.*, 2013, viimati täiendatud 2019).

5.4.1 Natura-eelhindamine

Natura hindamise esimene etapp on Natura-eelhindamine, mis aitab otsustada, kas strateegilise planeerimisdokumendi elluviimine võib Natura ala terviklikkuse säilimisele ja kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja/või elupaigatüüpidele mõju avaldada. Eelhindamise etapis hinnatakse, kas on võimalik objektiivselt järeldada, et tegemist on tõenäoliselt ebasoodsa mõjuga ala kaitse-eesmärkidele või mõju ei ole välistatud.

1. Kindlakstegemine, kas kava või projekt on Natura ala kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik.

Kavandatava tegevuse eesmärk ei ole seotud Natura alade kaitsekorraldusliku tegevusega, st ei ole otseselt suunatud kaitsekorralduskavades määratletud vajalike kaitsetegevuste elluviimiseks.

2. Kava või projekti kirjeldus ning kavandatava tegevusega kaasnevate mõjude tuvastamine.

Detailplaneeringuga kavandatud tegevust on kirjeldatud KSH aruande peatükis 2.

Natura ala jääb asfaltbetoonisegistist lähimas punktis ca 600 m kaugusele. Kavandatava tegevuse kaugemale ulatuv mõju on seotud tootmistegevusest ning liiklusest tuleneva müra ja välisõhku emiteeritavate saasteainetega (sh lõhn) ning valgustuse kasutamisega. Mõju hindamisel on arvestatud, et Natura alal kaitstavad linnud ja loomad võivad liikuda ka Natura ala ümbruses ning seega ka asfaltbetoonisegisti asukoha läheduses.

3. Kavandatava tegevuse mõjualasse jäävate Natura alade iseloomustus.

Tabel 4. Kärevere linnuala (RAH0000633) ja loodusala (RAH0000626) (EELIS, 12.12.2022)

	Kärevere loodusala (RAH0000626)	Kärevere linnuala (RAH0000633)
Kirjeldus	Kärevere loodusala (ühtlasi ka linnuala) asub Tartumaal. Ala pindala on ca 2500 ha. Kärevere loodusalal väärivad tähelepanu Natura 2000 metsakooslused ja metsa vääriselupaigad, lamminiidud ja Emajõgi. Kärevere loodusala kaitsealustest liikidest on haruldasemad rohunepp (<i>Gallinago gallinago</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), kotkad ja kalaliikidest eelkõige tõugjas (<i>Aspius aspius</i>). Rohunepi populatsioon on Käreveres üks Eesti olulisemaid ja selle liigi saatus sõltub paljuski lamminiitude hooldamisest. Suur Emajõgi on oluline tõugja kudeala. Eelnevast lähtuvalt on loodusala kaitse-eesmärgiks kaitsealuste liikide ning jõgede- ja ojade ning lamminiitude ja metsakoosluste kaitse.	Kärevere linnuala pindalaga 2497 ha asub Tartumaal ning koosneb kahest suuremast ja kolmest väiksemast lahustükist. Kärevere linnuala moodustab suurema terviku läheduses asuva Alam-Pedja linnualaga (34 220 ha). Suurem osa alast on kaetud metsaga (67%). Ala läbib osaliselt Emajõgi ning vaatamata kraavitusele on lamminiidud suurvee ajal üle ujutatud. Lamminiitudel on just sellele maastikule iseloomulik väärtus, mis sisaldab endas väärtuslikke taimekooslusi ning mitmete kaitsealuste liikide elu- ja toitumispaiku. Linnualale jäävad ka üksikud talupidamised.
Olulisus	Kärevere loodusalal kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusemetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning lammi-lodumetsad (*91E0). Rohunditerikaste kuusikute esinduslikkus ja looduskaitseline seisund on peamiselt arvestatav, lamminiitude olukord on kohati hea kuid väga paljudes kohtades väga hea.	Kärevere on rahvusvahelise tähtsusega linnuala, mis on ka oluline rändepeatuspaik erinevatele linnuliikidele. Eelkõige on Kärevere linnuala oluline ala rohunepile (<i>Gallinago media</i>), sest siin asuvad liigi ühed olulisemad mängu- ja pesitsusalad Eestis. Nende arvukus omistab alale rahvusvahelise linnuala staatuse. Veel pesitsevad luhtadel rukkirääk (<i>Crex crex</i>) ja täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>). Tähelepanu žväärivatest lindudest on täheldatud mustsaba-viglet (<i>Limosa limosa</i>). Kevadrändel peatuvad luhtadel massiliselt rabahaned (<i>Anser fabalis</i>), vähemarvukamalt ka väikeluiged (<i>Cygnus columbianus</i>) ja laululuiged (<i>Cygnus cygnus</i>). Haruldasematest liikidest on ala oluline väike-konnakotkale (<i>Aquila pomarina</i>), lisaks pesitsevad siin must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), kalakotkas (<i>Pandion haliaetus</i>), suur-konnakotkas (<i>Clanga clanga</i>), merikotkas

		(<i>Haliaeetus albicilla</i>), kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>) ja mitmed teised kaitsealused liigid.
Kaitse-eesmärk	<p>I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodumetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning lammi-lodumetsad (*91E0).</p> <p>II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>), tõugjas (<i>Aspius aspius</i>), laiujur (<i>Dytiscus latissimus</i>), suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>) ja suur-mosaiikliblikas (<i>Hypodryas maturna</i>).</p>	Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on väike-konnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>), rabahani (<i>Anser fabalis</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), rohunepp (<i>Gallinago media</i>) ja merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>).
Ohud	Võsastumine, veerežiimi muutmine (kraavitamine). Metsamajandus ja puhkemajandus.	

4. Tõenäoliselt ebasoodsate mõjude prognoosimine.

Planeeringualale lähima Natura ala lahustükki piir jääb asfaltbetoonisegistist ca 600 m kaugusele. Lahustüki pindala on ca 66 ha, ala on täielikult kaetud metsaga. Suurem (Emajõe luhta hõlmav) lahustükk jääb asfaltbetoonisegistist edelas ca 1,8 km kaugusele ja põhjas (Emajõe ääres) ca 2,2 km kaugusele. Teised Natura alad ning teised Kärevere linnu- ja loodusala lahustükid jäävad planeeringualast rohkem kui 5 km kaugusele.

Lähimal lahustükil on Kärevere linnuala kaitse-eesmärkidest Eesti looduse infosüsteemis märgitud I kaitsekategooria väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) elupaik (ala serv ca 900 m kaugusel asfaltbetoonisegistist). Kaugemal lahustükil on lähimaks I kaitsekategooria must-toonekure (*Ciconia nigra*) elupaik (ala serv ca 1,8 km kaugusel asfaltbetoonisegistist). Vähemalt 2 km kaugusele jääb teisi väike-konnakotka leiukohti merikotka leikoht ning ka II ja III kaitsekategooria liikide leiukohti.

Kärevere loodusala lähimal lahustükil on loodusala kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp 9050 (rohunditerikkad kuusikud) ja elupaigatüüp 9010* (vanad loodumetsad). Kavandatava tegevuse mõju looduslal kaitstavatele elupaigatüüpidele on välistatud, kuna detailplaneeringuga ei nähta ette tegevusi Kärevere looduslal ning selle läheduses ei kavandata metsamajanduslikku tegevust ega piirkonna veerežiimi muutmist kraavitamise abil, mis on ala kaitse-eesmärkide võimalikud ohutegurid.

Ohuna on nimetatud ka puhkemajandus, kuna külastuskoormus võib häirida loodus- ja linnualal kaitstavaid linde. Detailplaneeringuga seotud tootmistevõimega kaasneb müra teke ja liikluskoormuse kasv, mis võib samuti linnualal kaitstavaid liike häirida. Mõju müratasemele on käsitletud KSH aruande peatükis 5.2.2. Olenevalt liikide häirimistundlikkusest võib kavandatav tegevus mõjutada Natura alal kaitstavaid linnuliike, seda eelkõige tekkiva müra kaudu.

5. Kokkuvõte: Natura eelhindamise tulemused ja järeldus.

Natura eelhindamise põhjal võib tootmistegevus (eelkõige kaasnev müra) mõjutada Kärevere linnuala (RAH0000633) kaitse-eesmärgiks olevaid linnuliike. Ebasoodne mõju Kärevere linnuala kaitse-eesmärkidele ei ole seega välistatud ja tuleb jätkata asjakohase hindamisega.

Ebasoodne mõju Kärevere loodusala (RAH0000626) kaitse-eesmärkidele on välistatud.

5.4.2 Natura asjakohane hindamine

Natura hindamise teine etapp on asjakohane hindamine (ehk täishindamine), mis on Natura alale avalduva tõenäoliselt ebasoodsa mõju detailne hindamine lähtudes ala kaitse-eesmärkidest ning leevendavate meetmete väljatöötamine, mis peavad tagama Natura ala kaitse-eesmärkide saavutamise ja ala terviklikkuse. Asjakohase hindamise keskmes on alale seatud kaitse-eesmärgid ja konkreetselt need liigid ja/või elupaigatüübid, mille kaitseks Natura ala on määratud ning nendele püstitatud kaitse-eesmärgid.

1. Informatsiooni koondamine kava või projektiga kavandatavate tegevuste osas ja mõjupiirkonda jäävate Natura alade kirjeldus.

Detailplaneeringuga kavandatud tegevust on kirjeldatud KSH aruande peatükis 2.

Kavandatava tegevuse mõju piirkonna müratasemele on käsitletud KSH aruande peatükis 5.2.2.

Mõjupiirkonda jäävad Kärevere linnuala (RAH0000633) ja loodusala (RAH0000626), mille kirjeldus on esitatud KSH aruande peatükis 5.4.1.

2. Hinnata kava või projekti mõju ala kaitse-eesmärkide saavutamisele.

Natura eelhindamise põhjal võib kavandatav tegevus (eelkõige kaasnev müra) mõjutada Natura ala kaitse-eesmärgiks olevaid linnuliike. Liigid, mille isendite elupaiku Kärevere linnualal kaitstakse ja mis jäävad asfaltbetoonisegisti mõjualasse on väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*) ja must-toonekurg (*Ciconia nigra*). Planeeringualale lähim Natura ala osa jääb asfaltbetoonisegistist ca 600 m kaugusele. Emajõe luhta hõlmav Natura ala lahustükk jääb asfaltbetoonisegistist edelas ca 1,8 km kaugusele ja põhjas (Emajõe ääres) ca 2,2 km kaugusele. Lähimal lahustükil on väike-konnakotka elupaik (ala serv ca 900 m kaugusel asfaltbetoonisegistist). Kaugemal asuval lahustükil on must-toonekure elupaik (ala serv ca 1,8 km kaugusel asfaltbetoonisegistist) ning teisi väike-konnakotka leiukohti (neist lähima leiukoha ala serv ca 2,0 km kaugusel asfaltbetoonisegistist).

Kärevere linnu- ja loodusalaga kattuva Kärevere looduskaitseala kaitsekorralduskavas 30 aasta perspektiivis ja kaitsekorraldusperioodi jooksul määratud eesmärgid on:

- ühe must-toonekure paari pesitsemise kaitsealal või vähemalt ala kasutamine toitumisalana;
- kahe väike-konnakotka paari pesitsemise kaitsealal või vähemalt ala kasutamine toitumisalana;
- hallpea-rähni, must-rähni ning värb- ja händkaku pesitsemise kaitsealal.

Ohuteguriteks on:

- pesitsusaegne häirimine;

- reguleerimata raie, mis muudab oluliselt puistute koosseisu ning võib hävitada elupaiga ja sobivad pesapuud;
- toitumisalade kvaliteedi langus;
- metsnugise kõrge arvukus.

Väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*)

Eesti looduse infosüsteemis on Kardla väike-konnakotka elupaik KLO9126776⁹. Elupaiga viimane kinnitatud vaatlus toimus 2018. aastal, mil pesa oli asustamata. Eesti looduse infosüsteemi andmetel oli pesa viimati asustatud 2017. aastal toimunud vaatlusel.

Väike-konnakotkas on Eestis I kaitsekategooriasse arvatud ning Euroopa Liidu Linnudirektiivi I lisasse kuuluv liik, kes on 500–600 pesitseva paariga meil pesitsevatest kotkaliikidest arvukaim (Elts *et al.*, 2019).

Väike-konnakotka kaitse tegevuskavas (Kotkaklubi, 2018^b) on keskmise mõjuga ohuteguriteks nimetatud seniteadmata pesapaikade hävimine, pesitsusaegne häirimine, toitumisalade hävimine ja kvaliteedi langus. Väike-konnakotka jaoks sobivaid elupaiku iseloomustab mosaiiksus – toitumiseks sobilikud looduslikud rohumaad vahelduvad metsamassiividega, kus leidub pesitsemiseks sobilikke pesapuud. Väike-konnakotkad saavad Eestisse pesitsemiseks aprillis ning sügisrändele asutakse enamasti septembri teises pooles. Pesitsusaegse kaitse seisukohast on oluline säilitada 2–3 nädalane puhveraeg liikumispiirangu (15. märtsist kuni 31. augustini) kehtestamisel 100 m raadiuses ümber pesapuu, et kindlasti vältida häirivate tegevuste esinemine varajaste lindude saabumisel.

Detailplaneeringuga kavandatud tegevus ei näe ette metsamajanduslikku tegevust ega häiringut põhjustavat tegevust väike-konnakotka pesapaikade läheduses.

Väike-konnakotkas vajab saagijahiks sobivaid avamaastikke ja pesitsemiseks sobilikke pesapuudega metsamassiive. Enne luhtade ulatuslikumat võsastumist toitused väike-konnakotkad tõenäoliselt peamiselt jõelammidel, kuid praegu pesitseb suur osa asurkonnast põllumajandusmaastiku servaalade läheduses ning on pidanud kohanema inimtegevuse ja uute saagioludega. Väike-konnakotkas toitub pesitsusmetsadest kahe või ka enama kilomeetri raadiuses asuvatel majandatavatel avatud rohumaadel (karjamaad ja heinamaad) (Kotkaklubi, 2018^b).

Kavandatava tegevusega kaasnevatest mõjudest on lähima väike-konnakotka elupaiga alal tõenäoliselt võimalik tuvastada asfaltbetoonisegisti töömüra. Kardla väike-konnakotka elupaiga KLO9126776 välispiir ulatub lähimas kohas ca 900 m kaugusele ning kogu vahemaa on kaetud metsaga. Segisti tööperiood (aprill kuni november) hõlmab konnakotka pesitsusajaga, müra täiendavalt summutavad lehed ilmuvad puudele alles kõige häiringukriitilisema pesitsusfaasi ajal maikuuks. Kavandatava Raja-Kärevere looduskaitseala (PLO1001335) jõustumisel on kogu heliallika ja kotka elupaiga vaheline mets kaitstav. Väljatöötamise kavatsuse kohaselt on Raja-Kärevere looduskaitseala sihtkaitsevööndites metsamajandamine keelatud, lubatud on ainult kaitse-eesmärkidest lähtuvalt koosluste kujundamiseks vajalikud raied kaitseala valitseja

⁹ Varasemalt oli Eesti looduse infosüsteemi kantud pesapuu KLO9102451, mis ei ole alates 28.10.2020 enam registriobjektiks. Pesapuud tähistav registriobjekt on asendatud elupaigapolügooniga KLO9126776.

nõusolekul. Metsaala on oluliseks puhveralaks kavandatud tootmisala ja Kärevere linnuala vahel ning vähendab müra levikut kaitstavate liikide elupaikadeni.

Väike-konnakotkaste pesitsusedukust ja pikemas perspektiivis pesapaigavalikut mõjutab ilmselt suuremal määral pesast 2 km raadiusesse jäävate toitumisaladeks olevate põllumajanduskõlvikute kasutus, sh erinevate põllukultuuride ja püsirohumaade pindala. Planeeringuala koos müraallikaga jääb elupaiga ja jahiala vaheliste lendude trajektooridelt eemale.

Linnustiku ekspertarvamuse (lisa 1) kohaselt saab müra tõenäolist levikut, pesa kaugust heliallikast, heliallika ja pesa vahelist metsasust ning liigi teadaolevat häirimistundlikkust arvesse võttes hinnata müra mõju Kardla väike-konnakotka elupaigas tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.

Kavandatav tegevus ei tohi avaldada negatiivset mõju Natura ala kaitse-eesmärkideks olevatele liikidele. Asfaltbetoonisegisti mõju on tajutav, kuid pigem väheoluline, seega ei ole ette näha, et müra mõjutaks väike-konnakotka pesavalikut ja sigimisedukust.

Must-toonekurg (*Ciconia nigra*)

Eesti looduse infosüsteemis on Kärevere must-toonekure elupaik KLO9126774¹⁰, mille viimane kinnitatud vaatlus toimus 2013. aastal, mil pesa oli varisenud. Eesti looduse infosüsteemi andmetel oli pesa viimati asustatud 1989. aastal toimunud vaatluse ajal.

Must-toonekure kaitse tegevuskavas (Kotkaklubi, 2018^a) on suure mõjuga ohuteguriteks nimetatud elupaikade killustumine, toitumisalade degradeerumine ja looduslikud mõjutegurid (areaali ääre-efekt) ning keskmise mõjuga ohuteguriteks nimetatud teadmata pesapaikade hävimine ja pesitsusaegne häirimine. Must-toonekurg on inimpeglilik liik, kes pesitseb vanas häirimatus metsas. Liiki peetakse väga tundlikuks inimtegevuse suhtes pesapaiga läheduses. Elupaiga uuringute põhjal valivad must-toonekured pesituseks pesapuu, mis on ümbritsevast metsast vanem, puistu struktuur peab olema sobiv suurele inimpeglilikule linnule, pesa ümbrus peab olema häirimisvaba ning toitumisvõimalused mõistlikul kaugusel.

Peamiseks must-toonekure arvukust ja levikut piiravaks faktoriks on nimetatud metsade pindala ja mitmekesisuse vähenemist ning inimese põhjustatud häirimist. Detailplaneeringuga kavandatud tegevus ei näe ette metsamajanduslikku tegevust ega häiringut põhjustavat tegevust must-toonekure pesapaiga läheduses.

Must-toonekured toituvad pesast kaugel (kuni 40 km). Must-toonekurg toitub Eestis mitmekesisetes biotoopides – kalatiikidest küntud põldudeni, ka rabades ning roostikes, kuid valdavad on siiski väikesed vooluveekogud. Aastatel 2007 kuni 2010 tehtud uuringu kohaselt eelistasid toonekured selgelt looduslikke ja süvendatud ojasid. Uuringu tulemusel võib väita, et kõige kvaliteetsemad toitumiskohad Eestis must-toonekurgedele on looduslikud ojad. Üldiselt ei ole kraavid liigi jaoks kvaliteetsed toitumispaid. Uuringu põhjal eelistasid toonekured toitumiskohti, mis olid parema ligipääsuga (ülalt), kivisema ja savisema põhjaga, läbipaistvama veega ning oluliselt vähem mudase põhjaga kui juhuslikud veekogud. Eestis pole häirimise mõju toitumispaidel väheste andmete tõttu uuritud. On teada, et häirimise intensiivsust vähendab toitumispaid

¹⁰ Varasemalt oli Eesti looduse infosüsteemi kantud pesapuu KLO9101823, mis ei ole alates 28.10.2020 enam registriobjektiks. Pesapuud tähistav registriobjekt on asendatud elupaigapolügooniga KLO9126774.

varjav taimestik. Häirimine tootumispaiakadel arvatakse olevat väiksem pikema päevaga pesitsusaladel (nt Eestis), kus häirimatut valget aega on rohkem (Kotkaklubi, 2018^a).

Asfaltbetoonisegisti läheduses asub kraave, kuid tegemist on väikeste kraavidena, mis eeltoodud kirjelduse põhjal must-toonekure eelistatud tootumisaladeks ei ole. Kärevere loodusala kaitsekorralduskavas on nimetatud, et must-toonekurele on tootumisalaks Kärevere luht (Drenkhan *et al.*, 2012). Kärevere looduskaitseala Luha sihtkaitsevööndi piir jääb segisti asukohast ca 3,6 km kaugusele lääne-edelasse. Must-toonekure leiukoha ala jääb asfaltbetoonisegistist vähemalt ca 1,8 km kaugusele edelasse, seega ei jää segisti asukoht linnu pesapaiga ja teadaoleva tootumisalade vahele.

Asfaltbetoonisegisti käitamisel tekkiva müra mõju piirkonna müratasemele on käsitletud KSH aruande peatükis 5.2.2. Arvestades müra tõenäolist levikut ja leiukoha kaugust käitisest on segisti käitamisel tekkiva müra levimine liigi leiukohani ebatõenäoline. Ühtlasi tuleb mainida, et must-toonekure leiukoha ala piirneb Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maanteega, mille mõju leiukoha müratasemele on olulisem.

Asfaltbetoonisegisti läheduses ei ole teada must-toonekure tootumisalade ja kavandatav tegevus ei häiri linnu ligipääsu teadaolevale tootumiskohale. Asfaltbetoonisegisti müra levimine liigi elupaigani on ebatõenäoline ning ei ole ette näha olulist mürafooni suurenemist, mis võiks avaldada ebasoodsat mõju elupaiga kvaliteedile. Must-toonekure elupaik asub põhimaanteega piirneval alal, kus liiklusest lähtuv müratase on olulisem kui asfaltbetoonisegistist elupaigani leviv müra.

Must-toonekure kaitse tegevuskavas (Kotkaklubi, 2018^a) on välja toodud, et erinevate planeeringute kooskõlastamisel tuleb must-toonekure elupaika vaadata laiemalt (vähemalt kuni 20 km raadiuses pesapaigast) ja vältida võimalusel must-toonekure miljööd kahjustavaid tegevusi (uute tuuleparkide, karjäärade ja elamurajoonide rajamine jms).

Kuigi planeeringu ala jääb must-toonekure liikumisulatusse, on tegemist suhteliselt väikesel alal toimuva tegevusega. Asfaltbetoonisegisti torn on küll kõrge, kuid see ei põhjusta otsest ohtu must-toonekurele nagu seda teevad kaitse tegevuskavas nimetatud tuulegeneraatorid. **Asfaltbetoonisegisti ruumiline mõju on väiksem kui kaitse tegevuskavas toodud näited, mis hõlmavad suurema maa-ala ning võivad põhjustada lindudele füüsilist ohtu. Kavandatav tegevus ei ole seega käsitletav kaitse tegevuskavas nimetatud olulise must-toonekure miljööd kahjustava tegevusena.**

3. Kindlaksmääramine, kas kava või projekt võib kahjustada ala terviklikkust.

Ala terviklikkus on tagatud, kui alal säilivad need elupaigad ja liikide populatsioonid, mille kaitseks ala on määratud ehk see on selgelt seotud ökoloogilise terviklikkusega. Ala terviklikkuse all mõeldakse eelkõige ala ökoloogiliste funktsioonide (liigisiseste ja -vaheliste suhete, toiduahela jt funktsioonide) toimimist viisil, mis tagab pikas perspektiivis liigi isendite piisava arvukuse neile sobivates elupaikades ning elupaigatüüpide normaalse suhtesiooni, vastupidamise välistele mõjudele ja jätkuva uuenemise ning taoline ala vajab minimaalset inimesepoolset abi väljastpoolt seda süsteemi (Kutsar *et al.*, 2013, viimati täiendatud 2019).

Detailplaneeringuga ei nähta ette tegevusi Kärevere linnu- ja looduslal ning Natura ala eraldab asfaltbetoonisegistist vähemalt ca 600 m laiune metsavöönd. Asfaltbetoonisegistist kaugemale ulatuvad mõjud ei ole intensiivsed ning ei avalda negatiivset mõju Natura alal kaitstavatele liikidele ja elupaikadele ega ala terviklikkusele.

5.5 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja kaitstavatele loodusobjektidele ning ökosüsteemiteenustele

Lähimate kaitsealuste liikide leiukohad asuvad asfaltbetoonisegisti asukohast rohkem kui ca 1 km kaugusel. Lindude leiukohtades tegevusi ei kavandata, kuid kaudselt võib linde mõjutada tootmisega kaasnev müra.

Planeeringuala valgustamist kavandatud mahtudes ei saa pidada kaitsealustele liikidele oluliseks häiringuks, kuna Tartu linna valguskuma foon on piirkonnas olulisemaks.

Väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*)

Väike-konnakotka jaoks olulisi ohutegureid ja mõju Kärevere linnualal asuvale Kardla väike-konnakotka elupaigale on käsitletud aruande peatükis 5.4.2.

Väljaspool Natura ala asub asfaltbetoonisegistist idas kaks Eesti looduse infosüsteemi kantud Vorbuse väike-konnakotka elupaigapolügooni: KLO9126526¹¹ ja KLO9126527¹². Neist lähima sigimispaiga välispiir ulatub lähimas kohas ca 1,35 km kaugusele asfaltbetoonisegisti asukohast. Segisti ja elupaiga vahemaast 90% moodustab metsamaa. Tegemist ei ole kaitstava metsaga, kuid Tartu linna üldplaneeringu kohaselt jääb Kardla baasi katastriüksusest itta kaitseotstarbeline mets (MK, joonis 8), mis on üldplaneeringu eelnõu seletuskirja kohaselt asula või elamu kaitseks õhusaaste, müra, tugeva tuule või lumetuisu eest, tuleohu vähendamiseks või metsatulekahju leviku tõkestamiseks määratud mets ehk siis säilitamisele kuuluv mets.

Väike-konnakotkaste pesitsusedukust ja pikemas perspektiivis pesapaigavalikut mõjutab ilmselt suuremal määral pesast 2 km raadiusesse jäävate toitumisaladeks olevate põllumajanduskõlvikute kasutus, sh erinevate põllukultuuride ja püsirohumaade pindala. Planeeringuala koos müraallikaga jääb Vorbuse väike-konnakotka elupaikade ja jahiala vaheliste lendude trajektooridelt eemale.

Linnustiku ekspertarvamuse (lisa 1) kohaselt saab müra tõenäolist levikut, pesade kaugust heliallikast, heliallika ja pesade vahelist metsasust ning liigi teadaolevat häirimistundlikkust arvesse võttes hinnata müra mõju Vorbuse väike-konnakotka elupaikades tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.

Valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*)

Valgeselg-kirjurähn kuulub II kaitsekategooriasse, liigi arvukus on 4000-6000 paari, arvukus on stabiilne (Elts *et al.*, 2019).

Liik asustab peamiselt vanemaid niiskeid leht- ja segametsi, okasmetsi võib kasutada enamasti vaid pesitsusvälisel ajal ja need ei oma tema kaitse korraldamisel olulist tähtsust. Elupaigavalikul on talle tähtsaim piisava hulga seisvate surnud lehtpuude olemasolu, milles elavad putukad ja nende vastsed on valgeselg-kirjurähni põhitoiduks. Seetõttu asustab ta sageli veekogude äärseid metsi, kus liigniiskuse tõttu on rohkelt seisvaid surnud puid ning raiepiirangute tõttu on enamasti säilinud ka vanad puistud.

¹¹ Varasemalt oli Eesti looduse infosüsteemi kantud pesapuu KLO9117195, mis ei ole alates 07.09.2020 enam registriobjektiks. Pesapuud tähistav registriobjekt on asendatud elupaigapolügooniga KLO9126526.

¹² Varasemalt oli Eesti looduse infosüsteemi kantud pesapuud KLO9121481 ja KLO9125275, mis ei ole alates 07.09.2020 enam registriobjektiks. Pesapuud tähistav registriobjekt on asendatud elupaigapolügooniga KLO9126527.

Valgeselg-kirjurähni peamised ohutegurid on vanade lehtmetsade raie ja lehtpuistute vanuselise struktuuri muutus. Samuti metsa loodusliku uuenemise asendamine okaspuukultuuri rajamisega ning surnud seisva ja lamapuidu eemaldamine metsamajanduse käigus, energiapuidu saamise vm eesmärgil. Häirimistundlikkuse kui ohuteguri kohta info puudub.

Valgeselg-kirjurähni leiukoht (KLO9100229) pärineb 2008. aasta vaatlusest, hilisem info puudub. Ei ole täpsustatud, kas tegu on pesa asukoha või liigi kohtamisega pesitsusajal pesitsemiseks sobivas biotoobis, kuid arvestades vaatluse vanust ja rahnide pesaõõnsuste kasutust, ei saa eeldada, et rahn pesitseb ka käesoleval ajal leiukoha punktis. Valgeselg-kirjurähnile on elupaigana sobilik suur osa Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevööndist, eriti selle suuremate vanemate lehtpuudega kesk- ja lääneserv.

Liigi leiukoht ja elupaik jäävad Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevööndi koosseisu. Leiukoha kaugus mõjuallika asukohast on ca 1,1 km, sobiliku elupaiga (sihtkaitsevööndi välispiiri) kaugus ca 600 m, vahemaast 90% moodustab metsamaa. Koos kavandatava Raja-Kärevere looduskaitsealaga on kogu leiukoha ümbrus 185 ha ulatuses kaitstav metsamaa (uuendusraieid ei toimu).

Linnustiku ekspertarvamuse (lisa 1) põhjal saab müra tõenäolist levikut, leiukoha kaugust heliallikast, sobiliku elupaiga suurust ja paiknemist arvesse võttes hinnata müra mõju valgeselg-kirjurähni elupaigale tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.

Händkakk (*Strix uralensis*)

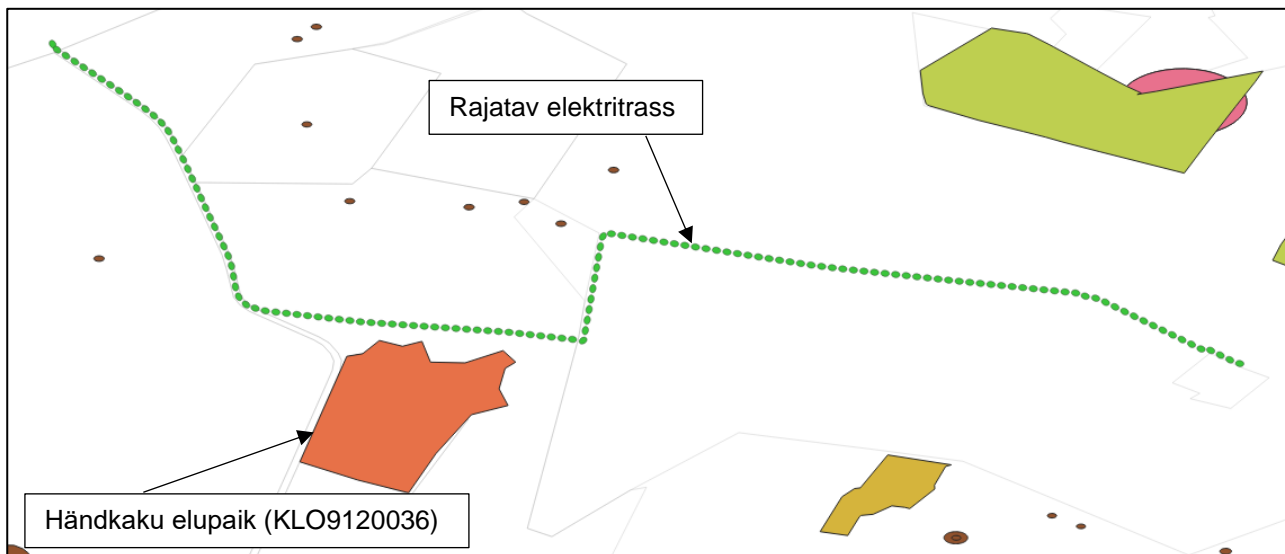
Händkakk kuulub III kaitsekategooriasse, liigi arvukus on 1000-1500 paari, arvukus on kerges languses või stabiilne (Elts *et al.*, 2019). Händkakk on klassikaline suurte metsamassiivide liik, kes vajab metsamaad nii pesapaigana kui jahialana. Pesitseb vanemates metsades või noorema majandusmetsa vanemas osas, sest kasutab pesakohaks suuri (vanade puude) õõnsusi, murdunud jämedaid (vanade puude) tüükaid või teiste liikide (peamiselt hiireviu, kanakull) risupesid.

Händkakud toituvad põhiliselt väikestest närilistest, kuid vaheldust pakuvad ka värblinnud, konnad. Saaki püüab reeglina metsalagendike, raielankide, metsaheinamaade ääres ja teeservades (Eesti Ornitoloogiaühing, viimati vaadatud 13.12.2022).

Eesti looduse infosüsteemi kantud Lokaatorite tee äärne elupaik (KLO9120036) paistab registriandmete järgi väga stabiilne ja pikaajaline pesapaik – esmakanne 08.04.2008, seejärel vaatlused 2016. ja 2019. aastal. Viimased andmed pärinevad 2019. aasta kevadest, mil vaadeldi vanalindu pesal.

Händkaku elupaigapolügooni välispiir ulatub lähimas kohas ca 1,1 km kaugusele asfaltbetoonisegisti asukohast, vahemaast 90% moodustab kaitseta metsamaa. Ühtlasi asub elupaik vahetult Lokaatorite tee ääres. Händkaku elupaik on olnud asustatud vähemalt 12 aastat, tegemist on seega väga stabiilse ja pikaajalise pesapaigaga. Elupaiga pikaajalisest asustusest saab järeldada, et senine liikluskoormus on kaku jaoks olnud vastuvõetav. Piiritletud elupaigapolügoon on ümbritsetud majandusmetsa noorendike või lankidega, kuna väljaspool piiritletud elupaigapolügooni on sobilik elupaik raiutud, siis ei ole kakul teeliikluse intensiivsuse kasvu eest kuhugi taganeda.

Asfaltbetoonisegisti elektriühenduse jaoks rajatakse 10 kV maakaabelliin, mille trass kulgeb mööda ka händkaku elupaiga lähedusest (joonis 25).



Joonis 25. Rajatava elektritrassi asukoht händkaku elupaiga läheduses

Händkaku elupaik jääb väljapoole Kärevere linnuala piire, kuid elupaika kaitseb looduskaitseaduse § 55 lg 6, mille kohaselt on kaitsealuse linnuliigi elupaigas häirimine, st raie, raiet ettevalmistavad tööd (võsa eemaldamine) ja pinnasetööd pesitsusajal keelatud. Händkaku pesitsusajaks on piiritletud ajavahemik 15.02–30.06.

Arvestades müra tõenäolist levikut, leiukoha kaugust heliallikast, sobiliku elupaiga suurust ja paiknemist saab linnustiku ekspertarvamuse (lisa 1) põhjal hinnata asfaltbetoonisegisti müra mõju händkaku elupaigale tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks. Kasvavast liikluskoormusest tekkivat müra ja visuaalset häiringut saab hinnata oluliseks. Pesitsusajal toimuvaid teehooldust ja maakaabelliini rajamist saab pidada kriitiliseks mõjuks.

Händkaku elupaiga läheduses tuleb kavandatava tegevusega kaasneva võimaliku olulise mõju vältimiseks pidada kinni järgmistest tingimustest:

- teha Lokaatorite teel teehoolduse tööd Eesti looduse infosüsteemis piiritletud elupaigaga piirneval lõigul väljaspool händkaku pesitsusaega (15.02–30.06);
- kavandada elektritrassi rajamise tööd väljaspool händkaku pesitsusaega (15.02–30.06).

Linnuslikule esinevaid mõjusid on võimalik leevendada, vältides täiendavaid uuendusraieid planeeringuala edela- ja idakülje metsades. Neil külgedel kasvav mets on selle suuna ainus mürabarjäär ning niigi hõredad lehtmetsad on küllalt intensiivselt majandatud. Tegemist on riigiomandis olevate ja RMK hallatavate metsamassiividega, seega tuleks RMK-ga koostöös jälgida, et säiliks puhervöönd asfaltbetoonisegisti ja händkaku pesitsupaiga vaheliselt alal.

Lokaatorite teel on 2019. aastal rajatud kaks möödasõidukohta, millest üks asub händkaku leiukoha vahetus läheduses. Arvestades, et kasvavast liikluskoormusest tekkivat müra saab linnustiku eksperthinnangu põhjal pidada oluliseks, siis tuleb minimeerida mürateket händkaku leiukoha läheduses. Möödasõidu korral on möödasõidukohas korruga kaks müraallikat ning kiirendamisel on mootorimüra valjem. Lisaks esineb visuaalne häiring. **RMK kasutab möödasõidukohta harva, kuid käitise tegevusega seotud transpordi tõttu kasvab Lokaatorite tee liikluskoormus oluliselt. Negatiivse mõju minimeerimiseks tuleb käitise**

tegevusega seotud transpordi jaoks rajada uus möödasõidukoht Eesti looduse infosüsteemis piiritletud händkaku leiukohast vähemalt 150 m kaugusele. Selleks, et välistada händkaku leiukoha läheduses olemasoleva möödasõidukoha kasutamine käitise tegevusega seotud transpordi poolt, tuleb olemasolev möödasõidukoht vastavate liiklusmärkidega piirata.

Kavandatava tegevuse mõjusid on võimalik leevendada järgmiste tingimuste abil:

- kavandada Lokaatorite teel täiendav möödasõidulaiendus Eesti looduse infosüsteemis piiritletud händkaku elupaigast kaugemale kui 150 m ja piirata händkaku leiukoha läheduses olemasoleva möödasõidukoha kasutamist vastavate liiklusmärkidega;
- kavandada vastavalt looduskaitseaduse § 55 lg 6 kogu piirkonna metsatööd väljaspool lindude pesitsusaega (15.03–31.07);
- kavandada vastavalt looduskaitseaduse § 55 lg 6 kogu piirkonna kraavide ja truupide puhastamise ning uute kraavide ja truupide rajamise tööd väljaspool lindude pesitsusaega (15.03–31.07);
- kavandada elektritrassi rajamise tööd vastavalt looduskaitseaduse § 55 lõikele 6 väljaspool lindude pesitsusaega (15.03–31.07).

Händkaku elupaigale avaldub kavandatava tegevuse elluviimisel oluliselt kasvanud liikluskoormusest tekkiv müra ja visuaalne häiring, mille mõju saab hinnata oluliseks. Et kogu väljaspool piiritletud elupaigapolügooni asuv sobilik elupaik on raiutud, ei ole kakul teeliikluse intensiivsuse kasvu eest ka kuhugi taganeda. Elupaigapolügooni piires on kakule määrava tähtsusega sobilike pesakohtade arv ja asukoht. Liigile sobilikke murdunud tüükaid või väga suuri õõnsusi leidub ka majandamata metsas vähe.

Händkaku jaoks olulise mõju (liiklusmüra, visuaalne häiring) osaliseks kompenseerimiseks tuleb olemasoleva elupaiga teest kaugemasse ehk idaosasse paigaldada händkakule sobivad pesakastid, pakkudes liigile võimaluse sobiliku elupaiga piires pesitseda häiringuallikast võimalikult kaugel. Pesakastid peavad olema händkakule spetsiifiliselt sobivad (põhi ca 35x35 cm; kõrgus ca 65 cm, lennuava ca 20 cm või pool-lahtise esiseinaga) ja nende disaini, asukohavaliku ning paigaldamise juures peab konsulteerima händkaku elupaiganõudlust hästi tundva liigiekspertiga. Ka sel juhul ei ole kindel, et kakk kasti asustab ja seetõttu tuleb elupaika paigaldada kolm kasti, andes kakule rohkem valikuvõimalusi. Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada arendajal, saades selleks maaomaniku nõusolek. Händkaku elupaik jääb osaliselt eramaale (Tõnise katastriüksus, kü tunnus 83101:001:0144) ja osaliselt riigimaale (Laeva metskond 79, kü tunnus 83101:001:0281).

Keskkonnaameti 04.08.2021 kirjast nr 6-5/21/15057-2 tulenevalt tuleb arendaja kulul teha händkaku elupaiga seire (perioodiga 5 aastat), mille andmed esitatakse Keskkonnaametile.

Tavalinnustik

Kavandatava tegevusega kaasnev müra toob planeeringuala piires ja selle lähiümbruses ca 250 m raadiuses kaasa üldise häiringu seal pesitsevatele linnuliikidele. Tõenäoliselt muutub planeeringuala mõne seal pesitseva liigi jaoks vastuvõetamatuks ja haudelinnustiku asustustihedus planeeringualal langeb. Kuna tegu on eeldatavalt arvukate üldlevinud liikidega, saab selle mõju hinnata ebaoluliseks.

5.5.1 Mõju rohevõrgustikule

Maakonnaplaneeringu kohaselt asub planeeringuala roheline võrgustiku alal (joonis 6). Rohelise võrgustiku toimimise tagamiseks tuleb säilitada rohelist võrgustikku moodustavate maa-alade omavaheline barjäärideta ühendatus. Tartu linna läheduses kattub roheline võrgustiku ala puhke-eeldusega alaga. Maakonnaplaneeringu kohaselt vajab Tartu linna lähialal, kus roheline võrgustiku säilitamise ja puhkeala funktsioonid ühilduvad ning toimub üleminek linnaruumi rohelsele mikrovõrgustikule, võrgustiku ala kavandamine erilist tähelepanu.

Asfaltbetoonisegisti tegevuse puhul on olulised järgmised maakonnaplaneeringus välja toodud võrgustiku toimimist tagavad ja sidusust tugevdavad meetmed:

- teedevõrgu kavandamisel tagada võrgustiku võimalikult konfliktivaba toimimine, rakendades selleks teede projekteerimise ja ehitamise normides toodud keskkonnakaitseõudeid;
- Tartu linna lähialal tuleb üldplaneeringutes roheline võrgustiku sidususe tugevdamiseks säilitada lagealade vahel paiknevad väiksemad metsatukad, kompenseerimaks rohealade vähenemist ehitustegevuse tõttu ning tagamaks linnaümbruse maastiku piisava mitmekesisuse. Vältida niigi väheste linnalähedaste metsaga kaetud alade muutumist ehituskruntideks;
- rohevõrgustiku toimimiseks ja sidususeks tuleb säilitada võrgustiku elementide suurus ja maakatte tüüp, nende geograafiline asukoht võib seejuures nihkuda;
- karjääride, freesturbalade ja olulise ruumilise mõjuga objektide rajamisel roheline võrgustiku aladele tuleb hinnata kaasnevat mõju roheline võrgustiku toimimisele ja negatiivse mõju ilmnemisel kavandada leevendusmeetmed.

Tartu linna üldplaneeringuga on täpsustatud maakonnaplaneeringus esitatud rohevõrgustikku (joonis 8). Seejuures on peamiseks eesmärgiks parandada rohevõrgustiku, kui terviku sidusust. Sidususe parandamiseks on lisatud kohaliku tasandi rohevõrgustiku elemente.

Tartu linna üldplaneeringuga on välja toodud maakondliku tasandi roheline võrgustiku tugiala jaoks järgmised tingimused:

- lubatud on ehitada üksik- või kaksikelamu roheline võrgustiku servaaladele tingimusel, et elustiku liikumiseks oleks tagatud 100 m laiune katkematu ehitiste vaba koridor (vahekaugus hoonegruppide, tarastatud õuealade jms vahel);
- raadamine on lubatud hoonete ja taristuobjektide ehitamiseks ja hooldamiseks vajalikus mahus, metsastunud põllumaa kasutuselevõtuks ja väärtuslikele loodusobjektidele vaadete avamiseks, samuti maavara kaevandamiseks;
- hoonestatavate kruntide lubatud vähimaks suuruseks on 1 hektar;
- õueala suurus võib olla kuni 0,4 hektarit, et tagada hajaasustusele omane avatud ruum ja ulukite vaba liikumine.

Asfaltbetoonisegisti asukohas oli Kardla baasi rajatiste lammutamise järgselt lage ala (joonis 26). Asfaltbetoonisegisti platsi rajamiseks on ala ümbruses puittaimestikku minimaalselt eemaldatud (joonis 27). Tootmisala on võrreldes piirkonna rohevõrgustiku metsaaladega väike. Kardla baasi katastriüksus on

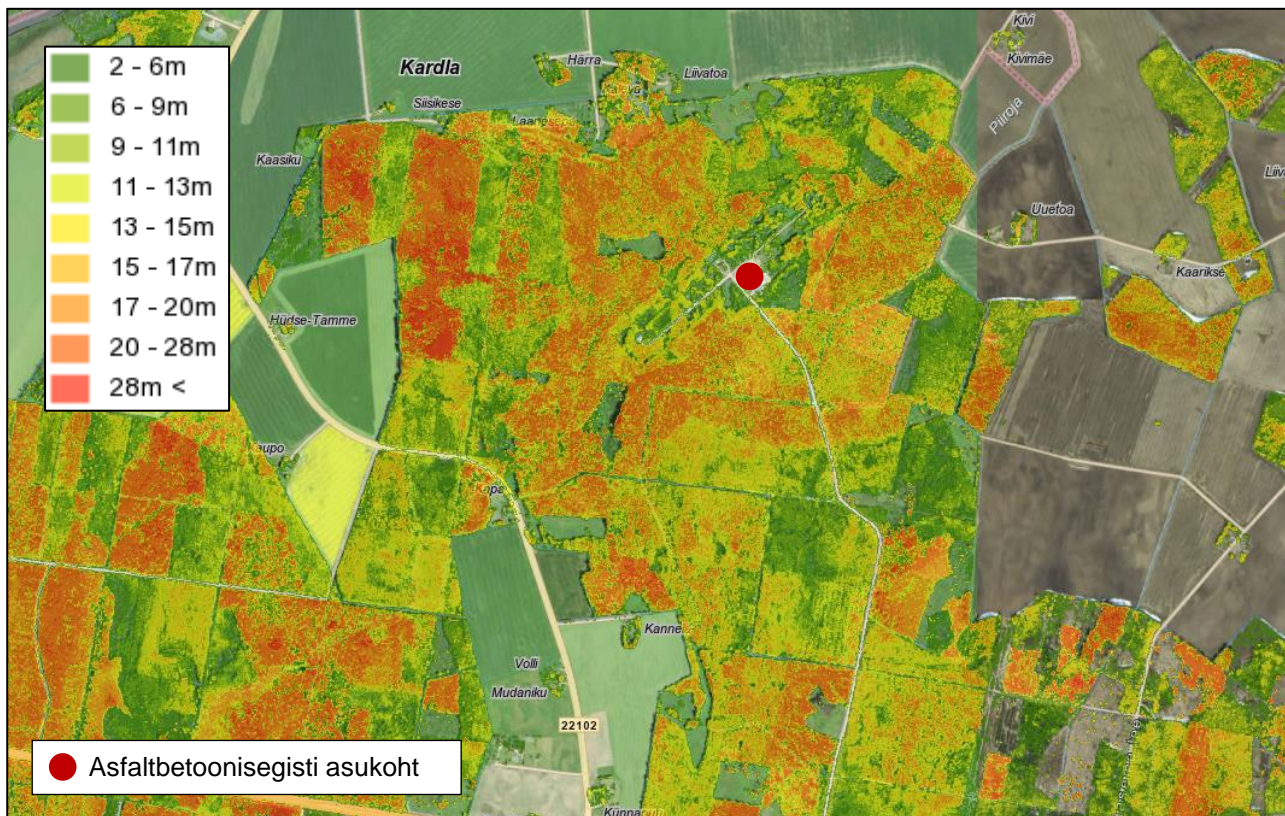
ümbritsetud ca 500-1000 m ulatuses rohevõrgustiku alaga. Ümbritsev ala on valdavalt metsamaa, kus asfaltbetoonisegisti läheduses on maakatte kõrgusmudeli järgi puude kõrgus valdavalt alla 20 m (joonis 28).



Joonis 26. Asfaltbetoonisegisti asukoht enne alustarindi rajamist (Maa-ameti fotoladu, pildistamise aeg: 23.09.2017)



Joonis 27. Asfaltbetoonisegisti asukoht pärast alustarindi rajamist ja segisti paigaldamist (Maa-ameti fotoladu, pildistamise aeg: 13.04.2022)



Joonis 28. Maakatte kõrgusmudeli järgi puude kõrgus asfaltbetoonisegisti ümbruses (Maa-amet, 12.13.2022)

Arvestades, et platsi rajamiseks eemaldatai alalt üksikuid puid ja võsa ning tootmisala ümbritseb vähemalt 500 m laiune metsane ala, siis asfaltbetoonisegisti ala ulatuses ja asukohas loodusliku ala kadumine rohevõrgustiku toimimist ei sega.

Kavandatava tegevuse alale on ligipääs kõrvalistele isikutele piiratud tõkkepuuga sissesõiduteel. Asfaltsegistri ümbruses loomade liikumist takistavate aedade püstitamist kavas ei ole. Katastriüksuse edelanurgas rajatakse Päästeameti lõhkamiskoha ümber piirdeaed, aiasisese ala pindala on väiksem kui 0,4 ha (Tartu linna üldplaneeringuga rohevõrgustiku alal lubatud aiaga piiratava õueala suurus).

Asfaltbetoonisegisti jaoks rajatakse ligipääs Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maanteelt Lokaatorite tee kaudu. Tootmisega kaasnev liiklussagedus on muutlik. Tootmistegevusega tööperioodil (aprill kuni november) kaasnev liikluskoormus on keskmiselt 35 vedu ööpäevas, millele lisandub viie töötaja transport. Edasi-tagasi liikumise tõttu suureneb Lokaatorite teel ja ka Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maanteel (olenevalt toodangu veo logistikast) liiklussagedus seega ca 80 auto võrra ööpäevas. Intensiivse tootmise perioodil on liikluskoormus kuni kaheksa autot tunnis. Lisaks kasutavad Lokaatorite teed ebaregulaarse sagedusega ümbruskaudsed maaomanikud Kaitseliit, RMK jt ning demineerimistöde tegemisel Päästeamet. Aktiivne liiklus toimub päevasel ajal, mil loomade aktiivsus on väiksem. **Liiklussagedus Lokaatorite teel ei ole suur ning loomade liikumisest tingitud konfliktide esinemine on pigem vähetõenäoline.**

Asfaltbetoonisegisti rajamise ja käitamise kaasneb piirkonnas üldine inimtegevuse intensiivistumine, liiklus, müra ja õhusaaste, mis loomade ja lindude tavapäraseid liikumisteid mõjutada võivad. Ümbruses on piisavalt metsamaad, kus leidub elupaiku loomadele ja lindudele ning mis võimaldab eeldatavalt häiringuteta liikumistee

leidmist rohevõrgustiku aladel. **Kavandatav tegevus mõjutab küll mõningal määral loomade ja lindude liikumist, kuid eeldatavalt käitis rohevõrgustiku toimimist oluliselt ei sega.**

5.6 Mõju maastikele ja kultuuripärandile

Rajatav asfaltbetoonisegisti on looduslikus maastikus selgelt eristuv tööstuslik objekt. Kuna segisti fillerihoidla kõrgus on kuni 24 m, siis võib avalduda kaugemale ulatuv visuaalne mõju. Lisaks on käitamise ajal visuaalne mõju ka tootmistegusega kaasneval tolmul, aurul ja suitsul.

Planeeringualast põhjas asub Kardla-Vorbuse maakondliku tähtsusega väärtuslik kultuurimaastik, mis kuulub maakonnaplaneeringu kohaselt II klassi (väärtuslikud, osaliselt hooldatud või kohati halvas seisus alad). Maastikuliste väärtuste säilimiseks on maakonnaplaneeringus välja toodud tingimused, millest tuleb esile tõsta, et mastide püstitamiskoha valikul maastikupilti sobivuse arvestamisega, vältides paiknemist maastikku väärtustavate kultuurilis-ajalooliste ja loodusobjektide foonil ning ilusate vaadete avanemissektoris.

Tartu linna üldplaneeringus on Kardla-Vorbuse väärtusliku maastiku osas välja toodud, et tehnoarajatiste rajamisel tuleb need kujundada ja paigutada maastikku sobivalt. Maastiku vaadeldavuse puhul on välja toodud Vorbuse-Kardla teest jõe poole jääv hajaküla, kus tuleb säilitada ja avada vaated Emajõe. Vaated põldudele, metsadele ja talukohtadele tuleb hoida avatud.

Maastiku väärtuse avaldumise seisukohalt on oluline vaade Vorbuse-Kardla kõrvalmaanteelt, mille puhul jääb taustale ka asfaltbetoonisegisti asukoht. Samas peetakse väärtuslikuks eelkõige vaadet Vorbuse-Kardla teest jõe poole. Planeeringuala on ümbritsetud metsaga, kus on kõrgemate puudega metsamassiive, kuid valdavalt jääb puude kõrgus alla 20 m (joonis 28). KSH raames 07.08.2020 tehtud paikvaatlustel ei tuvastatud Vorbuse-Kardla kõrvalmaanteel liikudes, et asfaltbetoonisegisti torn oleks väärtusliku maastiku alal nähtav.

Arvestades, et ümbruses on erinevas arenguklassis metsamassiive (sh küpset metsa), oleneb segisti visuaalne mõju maastikus ka metsade majandamisest. Vorbuse-Kardla kõrvalmaantee ja asfaltbetoonisegisti vahelisele alale jääb nii riigi- kui ka eraomandis olevaid metsamaid. Asfaltbetoonisegisti võib olla nähtav ka perioodil, mil puud ei ole lehtes. Segisti käitamisel tekkiva tolmu, auru ja suitsu visuaalne mõju on hajumistingimustest. Kauguse tõttu võib käitise visuaalset mõju maastikus pidada pigem tagasihoidlikuks ning asfaltbetoonisegisti ei vähenda märkimisväärselt maastiku väärtust.

Tegemist on endise sõjaväepolügooni alaga, kus on maastikus nähtavalt säilinud radarimäed ja üks angaarihoone. Kavandatava tegevusega sõjaväepolügooni säilinud objekte ei kahjustada, kuna tootmisala jääb juba varasemalt lammutatud hoonete alale.

Teisi läheduses asuvaid pärandkultuuri objekte tegevusega ei mõjutata.

5.7 Kumulatiivsed mõjud

Kaitseliidu, Päästeameti ja detailplaneeringuga kavandatava tegevuse puhul avaldub kumulatiivne mõju ala kasutamise aktiivsusele ja piirkonna müratasemele, mis võib mõjutada nii ümbruses elavate inimeste elukeskkonda kui ka loomade ja lindude elutingimusi.

Päästeameti ja Kaitseliidu tegevuse puhul on tegemist riigikaitse tegevusega. AÕKS § 55 lg 3 p 4 põhjal ei kuulu AÕKS tähenduses välisõhus leviva müra hulka riigikaitse tegevusega tekitatud müra. Seega ei ole

müra normväärtustele vastavuse mõttes asjakohane hinnata detailplaneeringuga kavandatava tegevuse müra kumuleerumist Päästeameti ja Kaitseliidu riigikaitselise tegevuse käigus tekkiva müraga.

Kardla baasi alal, v.a TREV-2 renditud alal, teeb Kaitseliit 4-5 korda aastas taktikalise väljaõpet. Taktikalisel väljaõppel osalejate arv võib ulatuda kuni 100 inimeseni. Tegevusega ei kaasne olulist liikluskoormust, kuid võib kaasneda müra teke seoses pauklaskemoona kasutamisega. Kaitseliidu tegevused toimuvad eelkõige nädalavahetustel väljaspool asfaltbetoonisegisti tööaega.

Päästeameti lõhkamistegevus oleneb vajadusest ning võib toimuda igal päeval ja kellajal. Vajadus lõhkamiseks võib esineda mitmel päeval järjest või vaid kord kuus, mistõttu on tegemist väga muutliku tegevusega.

Neist tegevustest põhjustatud müra iseloom erineb asfaltbetoonisegisti müra iseloomust. Asfaltbetoonisegisti puhul on tegemist pigem rütmilise ja suhteliselt ühtlase kohinalaadse müraga. Päästeameti ja Kaitseliidu puhul on valdavalt tegemist impulssmüraga.

Erineva iseloomuga müra samaaegse esinemise korral on pigem eristatavad taustast valjemad impulssmüra sündmused ja mitte üldine mürafooni valjenemine. Tegevuste samaaegse toimumise korral on piirkonna müraolukord ajutiselt kehvem, kuid mõju on lühiajaline.

Kui tegevus toimub erinevatel aegadel, siis on piirkonna müratase tegevustest mõjutatud rohkematel päevadel. Arvestades, et Päästeameti ja Kaitseliidu tegevus toimub suhteliselt harva, siis ei ole tegevuste koosmõju roll piirkonna müraolukorra jaoks oluline.

5.8 Muud asjaolud

5.8.1 Jäätmekäitlus

Tootmistegevusega ei kaasne suuremahulist jäätmete teket. Vähesel määral tekib ohtlikke jäätmeid (õlid vmt), aastane kogus on hinnanguliselt kuni 50 kg aastas. Pakendijäätmeid tekib hinnanguliselt kuni 50 kg aastas. Käitise eeldatav töötajate arv on viis inimest, seega ei ole ka kaasnev olmejäätmete kogus suur. Olmejäätmete aastane hinnanguline kogus on ca 20 m³ aastas.

Jäätmemajandus lahendatakse vastavalt kehtivatele normatiividele ja seadusandlusele ning sõlmitakse vajalikud lepingud jäätmekäitlejate ja vedajatega.

Kavandatava tegevuse puhul on tekkivate jäätme kogus tagasihoidlik. Jäätmekäitlus on võimalik korraldada nõuetele vastavalt ning sel juhul ei ole ette näha negatiivse mõju esinemist.

5.8.2 Mõju Kaitseliidu ja Päästeameti tegevusele

Kardla baasi katastriüksuse omanik Kaitseliit on detailplaneeringu algatamise taotluse kooskõlastamisel 30.07.2019 kirjas nr K-4.2-1/19/15182 palunud mitte kavandada asfaltbetoonisegisti paigutamiseks kokkulepitud krundile lahendusi ja selle krundi kokkulepitud ulatusest välja jäävale Kardla baasi maa-alale juhtotstarbeid, mis võivad takistada Kardla baasi territooriumi edaspidist kasutust riigi- ja sisekaitseliste ülesannete täitmisel. Ka Kaitseministerium juhib 21.10.2019 Tartu Linnavalitsusele saadetud kirjaga nr 12-3/19/3642 tähelepanu, et Kaitseliit kavatseb jätkata Kardla baasi kinnisasja kasutamist riigikaitseliseks tegevuseks (taktikaliseks väljaõppeks) väljaspool detailplaneeringuga kavandatavat asfaltbetoonisegisti

ehituskrunti. Kaitseministeerium peab vajalikuks arvestada sellega nii kõnealuse detailplaneeringu kui ka üldplaneeringu koostamisel.

Päästeamet on kasutanud Kardla baasi kinnistul asuvat ala lõhkematerjali lõhkamiseks alates 1997. aastast. Ala on peetud sobivaks, kuna võimaldab pakkuda kvaliteetset siseturvalisuse teenust ning tagada elanikkonna kaitset ja ohutust demineerimistöo tegemisel. Päästeametile on antud õigus kasutada kinnistut tähtajatult demineerimistööl lõhkematerjali lõhkamiseks 2012. aastal sõlmitud isikliku kasutusõiguse seadmise lepinguga kokkulepitud alal. Päästeametil on kavas jätkata alal demineerimistöode läbiviimist. Alalise lõhkamisala nõuetele vastavaks viimiseks on kavas lõhkamiskoha ümbritsemine piirdeaiaga ja ala tähistamine vastava märgistusega. Päästeamet on detailplaneeringu algatamisel ära märkinud, et lõhketööde tegemine on üldohtliku ja kiireloomulise iseloomuga ning ajaliselt piiritlemata, st võib toimuda igal päeval ja igal kellajal, mistõttu tuleb detailplaneeringu koostamisel arvestada Päästeameti vajadusega pääseda sõidukiga lepingus kokkulepitud alale.

Detailplaneeringuga määratakse katastriüksuse sihtotstarbeks 15% ulatuses tootmishoonete maa, 15% ulatuses riigikaitsemaa ja 70% ulatuses eriotstarbelise puhke- ja spordirajatise maa/virgestusmaa. Päästeameti lõhkamisala ulatuses määratakse katastriüksuse sihtotstarbeks riigikaitsemaa, mis on kooskõlas alal toimuva tegevusega. Tootmismaa ja riigikaitsemaa määramine TREV-2 ja Päästeameti kasutuses oleval alal ei takista ülejäänud Kardla baasi katastriüksuse kasutamist riigi- ja sisekaitseliste ülesannete täitmiseks.

Detailplaneeringuga ei nähta ette rajatise, mis takistaksid ala kasutamist riigi- ja sisekaitseliste ülesannete täitmiseks. Detailplaneeringuga kavandatavad rajatised jäävad asfaltbetoonisegisti platsile või vahetusse lähedusse. Detailplaneeringu lahendus on kantud ka Päästeameti lõhkamisalale ohutuse parandamiseks kavandatavad rajatised.

Detailplaneeringu koostamisel on arvestatud Päästeameti vajadustega pääseda igal ajal ja kiirelt reageerides ligi lõhkamisalale. Maanteeamet (alates 01.01.2021 Transpordiameti koosseisus) esitas nõuded Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee ja Lokaatorite tee ristmiku ehitamiseks, et tagada ristmiku liiklusohutus. Ristmikulahenduse projekt on koostatud arvestades Transpordiameti tingimusi. Ristmiku väljaehitamine muudab Päästeameti ja ka Kaitseliidu ligipääsu alale ohutumaks.

5.8.3 Ala kasutus käitise tegevuse lõppemisel

TREV-2 tegevus Kardla baasi maaüksusel toimub maaomaniku Kaitseliiduga sõlmitud rendilepingu kohaselt. Detailplaneeringu koostamine on algatatud Kaitseliidu nõusolekul. Asfaltbetoonisegisti puhul on tegemist ajutise rajatisega, mis on võimalik tootmistegevuse lõppemisel demonteerida ja uude asukohta viia. Eeldatavalt jääb käitis kavandatud asukohta vähemalt kümneks aastaks. Asfaltbetoonisegisti paigaldamiseks rajatud platsi lammutamine oleneb TREV-2 ja Kaitseliidu vahelistest kokkulepetest. Ala edasine kasutamine oleneb maaomaniku otsustest.

Detailplaneeringuga määratakse alale osaliselt tootmismaa sihtostarve, mis võimaldab alal edaspidi tootmistegevuse jätkamist. Olenevalt tootmistegevuse iseloomust võib osutuda vajalikuks tegevuslubade taotlemine, mille raames tuleb hinnata, kas kavandatava tegevusega kaasneb oluline keskkonnamõju ning näha vajadusel ette meetmed mõju vältimiseks ja leevendamiseks.

Asfaltbetoonisegisti käitamine ei mõjuta võimalust ala kasutamist rekreatiivseteks tegevusteks tulevikus. Kavandataval tegevusel ei ole püsivat mõju piirkonna puhkeväärtusele. Kui alal soovitakse pärast asfaltbetoonisegisti tegevuse lõppu jätkata toomistegevusega, siis tuleb vastava tegevusloa väljastamisel arvestada ümbruses toimunud arengutega ja võimaliku rekreatiivse tegevusega piirkonnas.

6. ALTERNATIIVSED ARENGUSTENAARIUMID

Detailplaneeringu eesmärk on kaaluda võimalusi üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamiseks, maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja ehitusõiguse määramiseks, et rajada Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksusele asfaltbetoonitehas.

Asukoha alternatiive KSH raames ei kaalutud, kuna detailplaneering on algatatud Kardla baasi maaüksuse osas. Planeeringuala piires asukoha alternatiive ei käsitletud, kuna asfaltbetoonisegisti plats on detailplaneeringu koostamise ajaks rajatud ja segisti püstitatud. Detailplaneeringuga kavandatava elluviimiseks põhimõttelisi alternatiive detailplaneeringu koostamisel ei selgunud.

Arvestades, et asfaltbetoonisegisti plats on detailplaneeringu koostamise ajaks rajatud ja segisti püstitatud, siis seisneb planeeringu mõju eelkõige käitise tegevusest tulenevas mõjus. Nullstsenaariumina on käsitletav olukord, kui asfaltbetooni tootmist ei alustata.

Tootmistegevusega Kardla baasi maaüksusel kaasneb mõju piirkonna liikluskoormusele, müratasemele ja õhukvaliteedile, mis omakorda võib mõjutada inimeste heaolu, läheduses elavate loomade ja lindude elutingimusi ning liikumist rohevõrgustiku alal. Juhul, kui tootmistegevust ei alustata, jätkub tänane olukord ja KSH aruandes käsitletud mõjud piirkonnas ei alustata ning püstitatud segisti demonteeritakse ja viiakse alalt minema.

Teedevõrgustiku arendamiseks, liiklusohutuse edendamiseks vm ehitustegevuse jaoks on asfaltbetooni tootmine vältimatu. Nullstsenaariumi korral tuleks detailplaneeringu koostamine lõpetada ning leida alternatiivne asukoht.

KeÜS § 18 kohaselt peab isik, kes kavandab käitise püstitamist, selle asukoha valikul lähtuma eesmärgist vähendada võimalikult suures ulatuses keskkonnahäiringuid, eelkõige arvestades ala tundlikkust kavandatava tegevuse suhtes, kaugust elamupiirkonnast ning senist ja võimalikku sihtotstarvet. Valitud asukohas Kardla baasi maaüksusel on tegevustest mõjutatud inimeste arv suhteliselt väike, mõju elusloodusele (sh kaitsealustele liikidele ja aladele) on võimalik oluliste negatiivsete mõjude vältimiseks leevendada, tegevus ei takistad tulevikus piirkonna kasutamist rekreatiivse funktsiooniga. Ühtlasi on tegemist logistiliselt mõistliku ja hästi ligipääsetava asukohaga.

7. KESKKONNAMEETMED, SH LEEVENDAVID MEETMED JA SEIRE

Pinnasele, pinna- ja põhjaveele avalduva mõju vältimine ja leevendamine

- Põlevkiviõli ja bituumeni hoidlad ja nende kasutamine peab vastama veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõuetele, mis võimaldab minimeerida võimalikku negatiivset mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele. Detailplaneeringu koostamisel ja edasisel tegevusel tuleb arvestada järgmiste tingimustega:
 - ehitusprojekti täiendamisel tuleb käsitleda ka naftabituumeni kogumise abinõusid avarii korral (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 4 lg 4);
 - koostada tuleb avarii likvideerimise kava (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 10);
 - pidada tuleb hoolduspäevik (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 11);
 - hoidlate tankimiskoht tuleb katta asfaltkatttega (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 5);
 - tankimiskoht peab kõrvaliste isikute juurdepääsu vältimiseks olema ümbritsetud aiaga. Arvestades käitise küllaltki kompaktselt ülesehitust, võib üksnes tankimisala ümber aia paigaldamine osutada keeruliseks, kuid kõrvaliste isikute juurdepääsu tankimiskohale on võimalik vältida ka laiemat ala ümbritseva aiaga (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 5).
- Kui ehitustegevuse või asfaltbetoonisegisti käitamise perioodil tuvastatakse jääkreostust, siis tuleb reostunud pinnas ja vesi nõuetele vastavalt käidelda.
- Puurkaevu rajamise ja reovee käitluslahenduste puhul tuleb järgida veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõudeid.

Välisõhu kvaliteedile, müratasemele ja valgusfoonile avalduva mõju vältimine ja leevendamine

- Müraprobleemide esinemisel tuleb vajadusel teha mürataseme mõõtmised ja rakendada meetmeid müra vähendamiseks. Võimalik on konkreetsete müraallikate isoleerimine ja müra summutavate tõkete kasutamine.
- Käitise tegevuse puhul ei ole ette näha lähimate elanike tervist mõjutava õhusaaste (sh lõhna) esinemist ega vajadust leevendavate meetmete kavandamiseks. Kui käitise töötamisel siiski selgub, et tegevusega kaasnev lõhnahäiring vastuvõtja juures ei ole talutav, siis on põhjendatud leevendava meetmena alternatiivsete kütuste kasutamise kaalumise.
- Kavandatud asfaltbetoonisegisti käitamiseks tööajaga 800 h/aastas on vajalik õhusaasteloa taotlemine. AÕKS § 79 lg 6 põhjal saab õhusaasteloa kohustusega paikse heiteallika käitaja alles õhusaasteloa väljastamise järel taotleda heiteallika ehitusluba.

Linnustikule avalduva mõju leevendamine

Kavandatava tegevuse puhul võib esineda ebasoodne mõju planeeringuala läheduses Lokaatorite tee ääres asuvale händkaku leiukohale. Kavandatava tegevuse võimaliku olulise mõju vältimiseks, leevendamiseks ja kompenseerimiseks tuleb täita järgmisi tingimusi:

- vältida täiendavaid uuendusraieid planeeringuala edela- ja idakülje metsades;
- kavandada vastavalt looduskaitseaduse § 55 lg 6 kogu piirkonna metsatööd väljaspool lindude pesitsusaega (15.03–31.07);
- käitise tegevusega seotud transpordi jaoks tuleb rajada uus möödasõidukoht Eesti looduse infosüsteemis piiritletud händkaku leiukohast vähemalt 150 m kaugusele, olemasoleva möödasõidukoha kasutamist tuleb piirata vastavate liiklusmärkidega;
- teha Lokaatorite teel teeholduse töid Eesti looduse infosüsteemis piiritletud elupaigaga piirneval lõigul väljaspool händkaku pesitsusaega (15.02–30.06);
- kavandada elektritrassi rajamise tööd vastavalt looduskaitseaduse § 55 lõikele 6 väljaspool lindude pesitsusaega (15.03–31.07) ning väljaspool händkaku pesitsusaega (15.02–30.06);
- paigaldada elupaiga teest kaugemasse ehk idaosasse händkakule sobivad pesakastid, pakkudes liigile võimaluse sobiliku elupaiga piires pesitseda häiringuallikast võimalikult kaugel. Pesakastid peavad olema händkakule spetsiifiliselt sobivad (põhi ca 35x35 cm; kõrgus ca 65 cm, lennuava ca 20 cm või pool-lahtise esiseinaga) ja nende disaini, asukohavaliku ning paigaldamise juures peab konsulteerima händkaku elupaiganõudlust hästi tundva liigiekspertiga. Ka sel juhul ei ole kindel, et kakk kasti asustab ja seetõttu tuleb elupaika paigaldada kolm kasti, andes kakule rohkem valikuvõimalusi. Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada arendajal, saades selleks maaomaniku nõusolek. Händkaku elupaik jääb osaliselt eramaale (Tõnise katastriüksus, kü tunnus 83101:001:0144) ja osaliselt riigimaale (Laeva metskond 79, kü tunnus 83101:001:0281).

Keskkonnaameti 04.08.2021 kirjast nr 6-5/21/15057-2 tulenevalt tuleb arendaja kulul teha händkaku elupaiga seire (perioodiga 5 aastat), mille andmed esitatakse Keskkonnaametile.

8. KSH KORRALDUS JA KAASAMINE

Detailplaneeringu koostamise korraldaja on Tartu Linnavalitsus. Detailplaneeringu ja KSH koostaja on Kobras OÜ.

Liikluslahenduse kavandamisel kaastati Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmiku projekti koostamisse valdkonna ekspert.

Detailplaneeringu koostamisel on tehtud osapooli rahuldava lahenduse väljatöötamiseks koostööd Kaitseliiduga (maaüksuse omanik), Päästeametiga (kinnistusraamatusse märgitud isiklik kasutusõigus demineerimistöde läbiviimiseks) ja Transpordiametiga (kuni 01.01.2021 Maanteeamet, riigitee liiklusohutuse eest vastutajana Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmiku liikluslahenduse planeerimisel).

Detailplaneeringu ja KSH koostamisel lisaks olnud kaasatud Keskkonnaamet, Riigimetsa Majandamise Keskus, naaberkinnistute omanikud ja mõjuala elanikud.

Üldplaneeringut muutva detailplaneeringu ja selle KSH koostamisse on olnud kaasatud Rahandusministeerium.

Laiemat avalikkust on kaasatud detailplaneeringu ja KSH koostamisse planeerimisseaduses ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses sätestatud menetluskorra alusel.

8.1 KSH VTK seisukohtade küsimine ja avalikustamine

PlanS § 81 lõike 1 kohaselt esitab planeeringu koostamise korraldaja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse ettepanekute saamiseks kaasatavatele asutustele ja isikutele ning määrab ettepanekute esitamiseks tähtaja, mis ei tohi olla lühem kui 30 päeva.

Tartu Linnavalitsus saatis 16.03.2020 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 Kardla külas asuva Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu KSH VTK ettepanekute tegemiseks Rahandusministeeriumile, Kaitseministeeriumile, Keskkonnaametile, Päästeametile, Maanteeametile (alates 01.01.2021 Transpordiameti koosseisus) ja Riigimetsa Majandamise Keskusele ning 06.04.2020 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 Kaitseliidule. Lisaks saadeti KSH VTK ettepanekute tegemiseks naaberkinnistute omanikele ja mõjuala elanikele.

Ettepanekuid KSH VTK täiendamiseks esitasid Rahandusministeerium, Keskkonnaamet ja Tartu Linnavalitsus. Naaberalal kinnistute omanikelt ja mõjuala elanikelt ettepanekuid ei laekunud. Esitatud ettepanekuid, nendega arvestamist ja mittearvestamist on käsitletud KSH VTK lisas 1. KSH VTK-d täiendati ettepanekute põhjal. Täiendatud VTK on esitatud aruande lisas 2.

8.2 KSH aruande avalikustamine

PlanS §-st 82 tulenevalt korraldab planeeringu koostamise korraldaja detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu avaliku väljapaneku, mille kestus on vähemalt 30 päeva. Tartu linnavalitsus teavitas 05.07.2021 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 avaliku väljapaneku toimumisest. Avaliku väljapaneku toimumise teade avaldati ka 06.07.2021 lehes Postimees ja 05.07.2021 uudises Tartu linna veebilehel. KSH aruande avalik väljapanek toimus 21.07 kuni 24.08.2021. Avaliku väljapaneku käigus laekus Transpordiameti (26.07.2021 kiri nr 7.1-2/21/16608-2) ja Keskkonnaameti (04.08.2021 kiri nr 6-5/21/15057-2)

arvamus. Tartu Linnavalitsus võttis 07.09.2021 korraldusega nr 982 vastu seisukohad avaliku väljapaneku jooksul esitatud arvamustele. Avalikul väljapanekul laekunud arvamusel ja Tartu Linnavalitsuse seisukohad neile on esitatud lisas 3.

PlanS §-st 83 tulenevalt korraldatakse detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu korraldatakse 45 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist. Tartu linnavalitsus teavitas 07.09.2021 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 avaliku arutelu toimumisest. Avalik arutelu toimus 23.09.2021 Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna nõupidamiste ruumis Raekoja plats 3 III korrus. Avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri on esitatud lisas 4.

Transpordiamet teavitas avalikul väljapanekul 26.07.2021 kirjaga nr 7.1-2/21/16608-2, et ei saa nõustuda detailplaneeringu põhijoonisele kantud kooskõlastamata teeprojekti järgse lahendusega. AS TREV-2 Grupp on täiendatud teeprojekti esitanud kooskõlastamiseks Transpordiametile, kes on AS TREV-2 Gruppi 07.12.2022 kirjaga teavitanud, et projektlahenduses on arvestatud nende märkustega ja see on kooskõlas viimaste kokkulepetega. Transpordiamet on 09.12.2022 kirjas AS TREV-2 Grupile andnud nõusoleku detailplaneeringu ja KSH menetlusega edasi liikumiseks. Detailplaneeringut ja KSH-da on projektlahenduse põhjal ajakohastatud.

9. RASKUSED, MIS ILMNESID KSH ARUANDE KOOSTAMISEL

Alal juba toimuv Kaitseliidu ja Päästeameti tegevus ei ole kooskõlas detailplaneeringu koostamise algatamise ajal kehtinud Tähtvere valla üldplaneeringus ega maakonnaplaneeringus ette nähtud puhkeväärtusliku ala kasutamise põhimõtetega, mis mõnevõrra raskendas detailplaneeringuga ala puhkeväärtusele avalduva mõju hindamist. Samas on Tartu linna üldplaneeringu koostamisel võetud arvesse ala praeguse ja kavandatava kasutust.

Detailplaneeringu ja KSH menetlus seiskus päras KSH aruande avaliku arutelu seoses Transpordiameti 26.07.2021 kirjaga nr 7.1-2/21/16608-2, kuna Transpordiamet ei saanud nõustuda detailplaneeringu põhijoonisele kantud kooskõlastamata teeprojekti järgse lahendusega.

10. KOKKUVÕTE

Tartu Linnavolikogu algatas 20.02.2020 otsusega nr 229 Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu eesmärk on kaaluda võimalusi üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamiseks, maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja ehitusõiguse määramiseks. Detailplaneeringuga soovitud tegevuste mõju suuruse, ruumilise ulatuse ja muude mõjude hindamiseks algatati keskkonnamõju strateegiline hindamine.

Detailplaneeringuala asub Tartu linnas Kardla külas endise Tähtvere valla aladel, kus kehtis detailplaneeringu ja KSH algatamise ajal Tähtvere valla üldplaneering (2006). Detailplaneeringuala oli toonase üldplaneeringu kohaselt detailplaneeringu koostamise kohustusega puhke- ja virgestusala. Tartumaa maakonnaplaneeringu 2030+ põhjal on tegemist puhke-eeldustega alaga. **Tartu linna üldplaneeringu 2040+ (2021) järgi on detailplaneeringuala puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala, kuid maa-ala jääb jätkuvalt kasutusse põhiliselt õppe- ja harjutusalana, toetavad otstarbed on tootmishoone maa-ala (asfaltbetooni segisti asukoht) ja riigikaitse maa-ala (alaline lõhkamiskoht). Lisaks tuleb arvestada paiknemisega rohevõrgustiku alal, Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee Kardla-Tiksoja lõigu 2+2 maantee ja kahe liiklussõlme ehitusega perioodil 2026–2027 ning Kaitseliidu taktikalise väljaõppe ja Päästeameti demineerimistöode toimumisega Kardla baasi katastriüksusel.**

Detailplaneeringu koostamise ja KSH läbiviimise ajaks on rajatud asfaltbetoonisegisti plats ja ka segisti seade on paigaldatud. Seega käsitleb KSH eelkõige käitise tegevusest tulenevat mõju. Asukoha alternatiive KSH raames ei kaalutud ning detailplaneeringuga kavandatava elluviimiseks põhimõttelisi alternatiive detailplaneeringu koostamisel ei selgunud.

Kavandatava tegevuse puhul ei ole ette näha olulist mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele. Põlevkiviõli ja bituumeni kasutamisest tulenev võimalik mõju on seotud eelkõige õnnetusjuhtumitega ning mõju on võimalik minimeerida veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõuete järgimisega hoidlate ja nende kasutamise juures. Alal varasemalt asunud Kardla radari baasiga seotud jääkreostus on olemasoleva info põhjal likvideeritud. Kui järgneva ehitustegevuse või asfaltbetoonisegisti käitamise perioodil jääkreostust siiski tuvastatakse, siis tuleb reostunud pinnas ja vesi nõuetele vastavalt käidelda. Tarbitava vee ja tekkiva reovee kogus on suhteliselt väike. Puurkaevu rajamisel ja reoveekäitluse lahenduse puhul ei ole ette näha ohtu pinna- ja põhjaveele, kui järgitakse veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõudeid.

Kavandatava tegevuse puhul ei ole ette näha inimeste tervist või keskkonda ohustavat õhusaaste esinemist. Lõhna häiringutaseme ületamine on tulenevalt käitise maksimaalsest tööajast (13,7% aasta tundidest) ebatõenäoline. Käitise tööaja ja tuule suuna analüüsi põhjal võib eeldada, et vastuvõtja juures esinev lõhnatundide arv jääb mitu korda madalamaks olulist keskkonnahäiringut põhjustavast tasemest. Häiring võib tekkida aeg-ajalt ebameeldiva lõhna levimisest lähimate elamuteni, kuid olemasoleva info põhjal ei ole leevendavate meetmete kavandamine põhjendatud.

Kavandatud asfaltbetoonisegisti käitamiseks tööajaga 800 h/aastas on vajalik õhusaasteloa taotlemine. AÕKS § 79 lg 6 põhjal saab õhusaasteloa kohustusega paikse heiteallika käitaja alles õhusaasteloa väljastamise järel taotleda heiteallika ehitusluba.

Olemasoleva info põhjal on arvestades vastuvõtjate vähesusega planeeringuala ümbruses mürahäiringu esinemine ebatõenäoline. Päästeameti ja Kaitseliidu tegevuse puhul on tegemist riigikaitse tegevusega ning AÕKS § 55 lg 3 p 4 tulenevalt ei ole müra normväärtustele vastavuse mõttes asjakohane hinnata detailplaneeringuga kavandatava tegevuse müra kumuleerumist Päästeameti ja Kaitseliidu riigikaitse tegevuse käigus tekkiva müraga. Müraprobleemide esinemisel tuleb vajadusel teha mürataseme mõõtmised ja kavandada meetmed müra vähendamiseks.

Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee ja Lokaatorite tee ristmikul liiklusohutuse tagamiseks peab tegevuse kavandamisel järgima Transpordiameti (kuni 01.01.2021 Maanteeamet koosseisus) tingimusi arvestavat ja Transpordiametiga kooskõlastatavat ristmiku liikluslahenduse projekti.

Detailplaneeringusse on koostöös Transpordiametiga kantud koostamisel on arvestatud Päästeameti lõhkamisala nõuetele vastavaks muutmiseks vajalike rajatistega.

Asfaltbetoonisegisti käitamisel ei ole püsivat mõju ala puhkeväärtusele. Ala rekreatiivse funktsiooniga kasutusele võtmine on võimalik Kaitseliidu ja Päästeameti tegevuse ümbersuunamisel.

KSH raames viidi läbi Natura hindamine. Natura linnualal kaitstava väike-konnakotka Kardla leiukoha puhul hinnati asfaltbetoonisegisti käitamisest tingitud müra tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks. Detailplaneeringuga ei nähta ette tegevusi Kärevere linnu- ja loodusosal ning Natura ala eraldab asfaltbetoonisegistist ca 600 m laiune metsavöönd. Asfaltbetoonisegistist kaugemale ulatuvad mõjud ei ole intensiivsed ning ei avalda negatiivset mõju Natura alal kaitstavatele liikidele ja elupaikadele ega ala terviklikkusele.

Lokaatorite tee lähistel asuva händkaku leiukoha puhul hinnati kasvavast liikluskoormusest tekkivat müra ja visuaalset häiringut oluliseks ning pesitsusajal toimuvat tee rekonstrueerimist ja/või kraavide puhastamist tuleb pidada kriitiliseks mõjuks. Mõju vältimiseks ja leevendamiseks tuleb järgida KSH aruande peatükis 7 määratud meetmeid.

Rohevõrgustiku toimimist mõjutab eelkõige Lokaatorite teel lisanduv liikluskoormus, mis loomade liikumist mõjutab, kuid tavapärase liiklussageduse puhul on loomade liikumisest tingitud konfliktide esinemine pigem vähetõenäoline. Ühtlasi on kavandatava tegevusega seotud liiklus aktiivsem päevasel ajal, mil loomad liiguvad vähem.

Planeeringuala asub Vorbuse-Kardla väärtusliku maastiku läheduses. Visuaalne mõju on eelkõige soetud tolmu, auru ja suitsu esinemisega. Kauguse tõttu võib käitise visuaalset mõju maastikus pidada pigem tagasihoidlikuks ja asfaltbetoonisegisti ei vähenda märkimisväärselt maastiku väärtust.

Detailplaneeringuga määratakse katastriüksuse sihtotstarbeks 15% ulatuses tootmishoonete maa, 15% ulatuses riigikaitsemaa ja 70% ulatuses eriotstarbelise puhke- ja spordirajatise maa/virgestusmaa. Detailplaneeringu koostamisel on arvestatud Kaitseliidu ja Päästeameti vajadustega ning kavandatav tegevus ei takista taktikalise väljaõppe ja demineerimistööde jätkamist.

Asfaltbetoonisegisti puhul on tegemist ajutise rajatisega, mis on võimalik tootmistegevuse lõppemisel demonteerida ja uude asukohta viia. Detailplaneeringuga määratakse alale tootmismaa sihtotstarve, mis võimaldab alal edaspidi tootmistegevuse jätkamist. Kavandataval tegevusel ei ole püsivat mõju piirkonna ala

puhkeväärtusele, kuid kui alal soovitakse pärast asfaltbetoonisegisti tegevuse lõppu jätkata toomistegevusega, siis tuleb vastava tegevusloa väljastamisel arvestada ümbruses toimunud arengutega ja võimaliku rekreatiivse tegevusega piirkonnas.

KSH aruande peatükis 7 määratud leevendavate meetmete rakendamisel ei ole kavandatava tegevuse puhul ette näha olulise negatiivse mõju esinemist ümbritsevale keskkonnale ega inimeste tervisele ja heaolule.

11. KASUTATUD MATERJALID

Õigusaktid:

1. Atmosfääriõhu kaitse seadus, vastu võetud 15.06.2016.
2. Eesti territooriumi haldusjaotuse seadus, vastu võetud 22.02.1995.
3. Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015.
4. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
5. Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 16.02.2011.
6. Kärevere looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri, Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrus nr 151.
7. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
8. Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81.
9. Naftasaaduse, põlevkiviõli, selle saaduse või biokütuse hoidla ehitamise ja kasutamise nõuded ning kuja täpsustatud ulatus, keskkonnaministri 01.10.2019 määrus nr 42.
10. Planeerimisseadus, vastu võetud 28.01.2015.
11. Põletusseadmetest ja põlevkivi termilisest töötlemisest välisõhku väljutatavate saasteainete heidete mõõtmise ja arvutusliku määramise meetodid, keskkonnaministri 24.11.2016 määrus nr 59 (LHK projekti koostamisel kehtinud redaktsiooni: 01.01.2017–24.03.2019).
12. Päästeameti poolt lõhkematerjali käitlemise kord ja nõuded lõhkamiskohale, siseministri 01.07.2020 määrus nr 24.
13. Tartu linna reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri, Tartu Linnavolikogu 13.09.2018 määrus nr 36.
14. Tee projekteerimise normid, majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määrus nr 106.
15. Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba, keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67.
16. Tööstusheite seadus, vastu võetud 24.04.2013.
17. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019.
18. Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid, keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71.
19. Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75.

Strateegilised planeerimisdokumendid:

1. Järvamaa, Jõgevamaa ja Tartumaa maakonnaplaneeringuid täpsustav teemaplaneering „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0–183,0“ (2012), kehtestatud Tartu maavanema 21.11.2012 korraldusega nr 686.
2. Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine, Tartu Linnavolikogu 20.02.2020 otsus nr 229.
3. Tartu linna üldplaneering 2040+, kehtestatud Tartu Linnavolikogu 07.10.2021 otsusega nr 373.
4. Tartumaa maakonnaplaneering 2030+ (2019), kehtestatud Rahandusministeeriumi 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/29.
5. Tähtvere valla arengukava (2013-2025), Tähtvere Vallavolikogu 25.10.2012 määrus nr 1–3/ 6.
6. Tähtvere valla üldplaneering (2006), Tähtvere Vallavolikogu 21.07.2006 määrus nr 14.

Andmebaasid:

1. EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur (*andmete seis märgitud viite juures*, viimati vaadatud 12.12.2022).
2. eElurikkuse andmebaas: <https://elurikkus.ee/> (viimati vaadatud 21.10.2020).
3. Keskkonnaotsuste infosüsteem (KOTKAS): <https://kotkas.envir.ee/> (viimati vaadatud 13.12.2022).
4. Maa-ameti fotoladu: <https://fotoladu.maaamet.ee/> (viimati vaadatud 13.12.2022).
5. Maa-ameti kaardirakendus: <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis> (*andmete seis märgitud viite juures*, viimati vaadatud 13.12.2022).
6. Statistikaameti kaardirakendus: <https://estat.stat.ee/StatistikaKaart/VKR> (*andmete seis märgitud viite juures*, viimati vaadatud, 13.12.2022).
7. VEKA: <https://veka.keskkonnainfo.ee/veka.aspx> (viimati vaadatud 12.12.2022).

Muud allikad:

1. Arold, I. 2005. Eesti maastikud. Tartu Ülikool Geograafia Instituut.
2. Drenkhan, R., Drenkhan, K., Treial, A., 2012. Kärevere loodusala kaitsekorralduskava 2013–2022. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 21.12.2012 käskkirjaga nr 1-4.2/12/569.
3. Eesti Energia, 2009. Kemikaali ohutuskaart. Põlevkiviõli, mark C, https://www.energia.ee/-/doc/8457332/ettevottest/pdf/Ohutuskaart_polevkivioli_mark_C_est.pdf (viimati vaadatud 13.12.2022).
4. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (EKUK), 2017. Lõhna- ja saasteainete mõõtmised AC Tehased OÜ, 16.10.2017.
5. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (EKUK), 2018. OÜ Verston Ehitus Väo karjääri asfaltbetoonitehasest eralduvate lõhnaainete hajumisarvutused.

6. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (EKUK), 2019. N&V OÜ. Saasteainete mõõtmine ning lõhnaainete hajumisarvutused.
7. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (EKUK), 2020. Asfaltbetoonitehased ning hakkepuidu ladustamine Raadil. Lõhnaainete mõõtmine ja modelleerimine.
8. Eesti Ornitoloogiaühing. Händkakk, <https://www.eoy.ee/kodukakk/eesti-kakud/haendkakk> (viimati vaadatud 13.12.2022).
9. Elts, J., Leito, A., Leivits, M., Luigujõe, L., Nellis, R., Ots, M., Tammekänd, I., Väli, Ü., 2019. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2013–2017. Hirundo 32: 1-39. https://www.eoy.ee/pics/757_Elts_et_al_2019-1.pdf (viimati vaadatud 13.12.2022).
10. Hendrikson & Ko OÜ, 2017. Tartu linna välisõhu strateegilise mürakaardi ajakohastamine.
11. Kaitseliit, 2014. „Kaitseliit lammutas amortiseerunud hooned“ 04.08.2014, <https://www.kaitseliit.ee/et/kaitseliit-lammutas-amortiseerunud-hooned> (viimati vaadatud 13.12.2022).
12. Keskkonnaagentuur (KAUR), 2022. „Vee tarbimine Eestis on kasvanud“ 12.10.2022, <https://keskkonnaagentuur.ee/uudised/vee-tarbimine-eestis-kasvanud> (viimati vaadatud 20.05.2020).
13. Keskkonnaagentuur (KAUR), 2021. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2020. aasta ajakohastatud vahehindang.
14. Kiviõli Keemiatööstus, 2017. Ohutuskaart. Põlevkiviõli S-1, <https://www.keemiatootus.ee/wp-content/uploads/2019/07/Ohutuskaart-PK%C3%95-S1.pdf> (viimati vaadatud 13.12.2022).
15. Kotkaklubi, 2018a, Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava, kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 14.02.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/105.
16. Kotkaklubi, 2018b. Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava, kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 26.03.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/138.
17. Kutsar, R., Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet.
18. Maleki, K. & Hosseini, S. M., 2011. Investigation of the effects of leaves, branches and canopies of trees on noise pollution reduction. Annals of Environmental Science, 2011, Vol 5, 13-21.
19. Marandi, A., Karro, E., Osjamets, M., Polikarpus, M., Hunt, M., 2020. Eesti põhjaveekogumite seisund perioodil 2014-2019. EGF 9416. Eesti Geoloogiateenistus, Rakvere.
20. Marandi, A., Osjamets, M., Polikarpus, M., Pärn, J., Raidla, V., Tarros, S., Vallner, L., 2019. Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine. Eesti Geoloogiateenistus, Rakvere.
21. MAS Environmental Ltd, Noise tools, <https://noisetools.net/> (viimati vaadatud 13.12.2022).
22. Nynas, Bituumeni ohutu käitlemine, <https://www.nynas.com/et/products/bitumen/ohutus/> (viimati vaadatud 12.12.2022).

23. OÜ Alkranel, 2020. Tartu linna üldplaneeringu 2040+ keskkonnamõju strateegiline hindamine. Aruande eelnõu (26.06.2020).
24. OÜ Alus-geoloogia, 2019. Asfaldisegisti Kardla külas, Kardla baas kü-l 83101:001:0277. Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne.
25. OÜ GeoKes, 2019. Lubatud heitkoguste projekt. Tartu maakond, Tartu linn, Kardla küla. Kardla baas.
26. OÜ TINTER-PROJEKT, 2018. Kardla baas, Kardla küla, Tartu maakond. Asfaltisegisti ehitus (töö nr 44-18-TP).
27. Samara, T & Tsitsoni, T., 2011. The effects of vegetation on reducing traffic noise from a city ring road Noise Control Engineering Journal.
28. Teede Tehnokeskus AS, 2021. Liiklusloenduse tulemused 2020. aastal.
29. Tähiste, A., Mõniste, M., 2016. 20. sajandi (1870–1991) sõjalise ehituspärandi kaardistamine ja analüüs. Kardla radarijaam Tähtvere vallas Tartumaal.
30. Ökokratt OÜ, 2010. Keskkonnamüra hindamine ja müra leviku tõkestamine.

LISAD

**Lisa 1. Ekspertarvamus Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava tegevuse
mõjust linnustikule**

LINNUEKSPERT OÜ

EKSPERTARVAMUS KARDLA BAASI
MAAÜKSUSE JA LÄHIALA
DETAILPLANEERINGUGA KAVANDATAVA
TEGEVUSE MÕJUST LINNUSTIKULE

Tellijaja:

Kobras AS

Riia 35, Tartu

Esindaja: Noela Kulm

Teostaja:

Linnuekspert OÜ

Tuulepesa, Üksnurme küla

Saku vald 75513

e-post aarne.tuule@gmail.com

Esindaja: Aarne Tuule

Sisukord

1. TÖÖ TEOSTAMISE ASJAOLUD	3
2. TÖÖ LÄHTEÜLESANNE	3
3. PLANEERINGUALAL JA LÄHIPIIRKONNAS TEADAOLEVAD KAITSEALUSED LINNULIIGID	3
3.1 VÄIKE-KONNAKOTKAS	3
3.2 VALGESELG-KIRJURÄHN.....	5
3.3 HÄNDKAKK	6
3.4 KESKKONNAREGISTRISSE KANDMATA KAITSEALUSTE LIKIDE JUHUVAATLUSED	6
4. KAVANDATAV TEGEVUS	7
4.1 PRAEGUNE OLUKORD	7
4.2 KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS	7
5. KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PIIRKONNA LINNUSTIKULE.....	8
5.1 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PIIRKONNAS TEADAOLEVATELE KAITSEALUSTELE LIKIDELE	9
5.2 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PIIRKONNA TAVALINNUSTIKULE	10
6. ETTEPANEKUD KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU VÄLTIMISEKS JA LEEVENdamISEKS	10
6.1 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU VÄLTIMINE.....	10
6.2 KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU LEEVENdamINE JA KOMPENSEERIMINE	11
7. SOOVITUSED EDASPIDISEKS	11

1. Töö teostamise asjaolud

Käesolev ekspertarvamus on koostatud vastavalt Kobras AS tellimusele seoses Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise koostamisega. Vastavalt planeeringule soovitakse maaüksusel võtta kasutusele sinna rajatud asfaltbetoonisegisti.

2. Töö lähteülesanne

Töö lähteülesandeks on selgitada välja Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava tegevuse mõju lähipiirkonna linnustikule. Töö on tellitud 2020.a augustis, valmimise tähtajaga 2020.a oktoobris ning tugineb keskkonnaregistri ja muude avalike andmebaaside andmetele. Välitöid kaitsealuste liikide võimalike uute leiukohtade otsimiseks ei olnud käesoleva töö ajaraamides (väljaspool pesitsusaega) võimalik ega mõistlik teha.

3. Planeeringualal ja lähipiirkonnas teadaolevad kaitsealused linnuliigid

Planeeringuala lähipiirkonnas on mitmeid kaitsealasid - omavahel osaliselt kattuvad Kärevere looduskaitseala (KLO1000600), Kärevere linnuala (RAH0000633), inventeeritud Natura elupaik (9050 rohunditerikkad kuusikud) ja IBA linnuala (EE055). Keskkonnaregistri andmetel jäävad detailplaneeringuga kavandatava tegevuse mõju lähteallikast ehk asfaltbetoonisegisti asukohast 1,5 km raadiusesse järgmiste kaitsealuste linnuliikide leiukohad:

1. väike-konnakotkas (1 leiukoht 1200m mõjuallikast; teine 1350m);
2. valgeselg-kirjurähn (1 leiukoht; 1150m mõjuallikast);
3. händkakk (1 leiukoht; vähemalt 1100m mõjuallikast)

Kärevere linnuala on rahvusvahelise tähtsusega linnuala, mis on oluline rändepeatuspaik erinevatele linnuliikidele, lisaks asuvad alal mitmete kaitsealuste liikide pesitsuspaigad. Eelkõige on Kärevere linnuala oluline ala rohunepile (*Gallinago media*), sest siin asuvad liigi ühed olulisemad mängu- ja pesitsusalad Eestis. Planeeringuala lähipiirkonda (kuni 1,5 km kaugusele) jääb Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevöönd, mille kaitse-eesmärk on kaitsealuste liikide elupaikade ja metsakoosluste säilimise tagamine. Kaitseala teised sihtkaitsevööndid, sh rohunepi pesitsusalad, jäävad planeeringualast ca 4 km kaugusele, kus kavandatava tegevuse mõju on väga ebatõenäoline ja seetõttu ei kuulu need käesolevas töös käsitlemisele.

3.1 Väike-konnakotkas

Väike-konnakotkas (*Clanga pomarina*) on Eestis I kaitsekategooriasse arvatud ning Euroopa Liidu Linnudirektiivi I lisasse kuuluv liik, kes on 500-600 pesitseva paariga meil pesitsevatest kotkaliikidest arvukaim (Eltis *et al* 2019). Rändlinnuna saabub enamik asurkonnast meile aprilli alguses ja lahkuvad sügisrändele septembri teises pooles. Väike-konnakotka kodupiirkonnaks võib üldistatult pidada 2 km raadiusega ringikujulist ala ümber pesa, just selles raadiuses toimub suurem osa kotkaste igapäevategevusest. Kodupiirkonna suurust mõjutavad nii pesitsusedukus kui ka pesa läheduses paiknevate sobivate toitumisalade osakaal. Väike-konnakotka pesapuud asuvad

enamasti üle 70 aasta vanuses puistus, eelistatud toitumisbiotoopideks on erinevad rohumaad, kuid nad peavad jahti ka teistel avamaakõlvikutel. Väike-konnakotkaste pesitsusterritooriumitel on rohumaad ja teisi avatud põllumajandusbiotoope (haritav maa, külvikultuurid ja rohumaad) rohkem, kui juhupunktide alusel hinnatuna eeldatav oleks. Leitud on pikaajaliste rohumaade positiivne mõju väike-konnakotkaste elupaigavalikule ehk mida rohkem on pikaajalisi rohumaad, seda tõenäolisem on väike-konnakotka esinemine piirkonnas. (Kotkaklubi 2018)

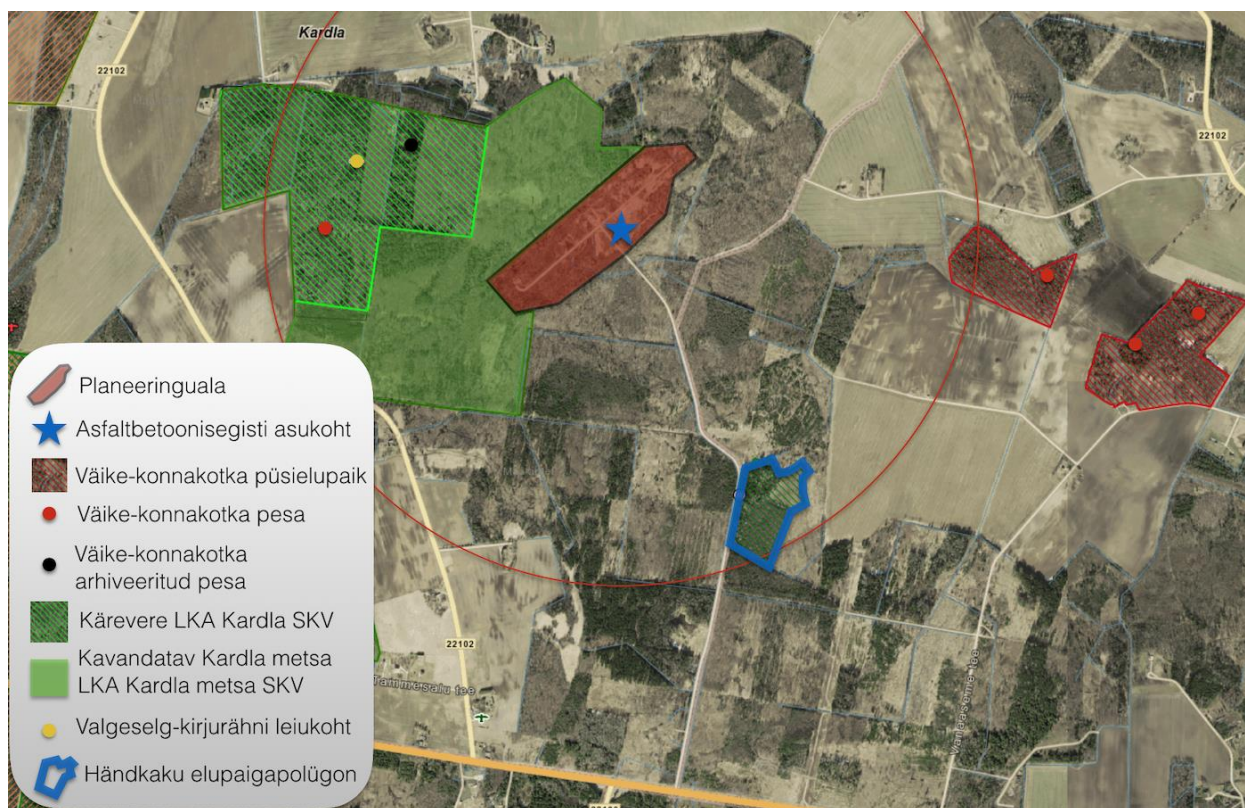
Väike-konnakotka elupaik, mis üldistatult on ala, mille ressursid ja tingimused võimaldavad organismil seda kasutada, seal ellu jääda ja paljuneda, koosneb kahest komponendist – pesitsuspiirkonnast ja toitumisalast. Pesapaiga kaitseks on looduskaitseaduse alusel määratud püsielupaik, mis on osadel juhtudel 100m raadiusega ring pesapuu ümber, mõnel juhul mööda looduslikke piire (metsa välispiir, metsaeralduste piirid) piiritletud ala.

Vastavalt LKS § 50 lõikele 5 on ajavahemikul 15. märtsist 31. augustini keelatud inimeste viibimine väike-konnakotka püsielupaigas, mille peamine eesmärk on välistada häirimine kaitsealuse pesa ümbruses. 2005 ja 2017. a läbiviidud uuringute käigus selgus, et 300 m ulatuses teostatud raietel on liigi pesitsusele negatiivne mõju. Seetõttu saab väike-konnakotka häirimistundliku ala suuruseks pidada vähemalt 300m pesapuust (Kotkaklubi 2005 & 2017).

Väike-konnakotka kaitse tegevuskava kohaselt on Eesti väike-konnakotkapopulatsiooni suurim mõjutegur seni teadmata pesapaikade hävimine, mis on tingitud väike-konnakotkaste eelistusest rajada pesi just vanematesse, raieküpssetesse puistutesse. Sama oluliseks teguriks peetakse toitumisalade hävimist ja kvaliteedi langust. Pesitsusaegne häirimine on hinnatud keskmise tähtsusega ohuteguriks. (Kotkaklubi 2018)

Planeeringuala lähipiirkonnas asub kaks teadaolevat väike-konnakotka elupaika. Asfaltbetoonisegisti asukohast läänes asub Kardla nimeline elupaik, kus ajalooliselt teada kaks pesa. Põhjapoolne pesa (EELIS ID 498243362) leiti 2002.a ja pesitsus oli siis ka edukas. Vahepealsest ajast info puudub, 2007.a pesa arhiveeriti, põhjuseks pesa varisemine. Pesapuu asub segistist 900m kaugusel. Teine pesa Kardla elupaigas (EELIS ID -1792580864 / KLO9102451) leiti 2008.a ning on olnud vahelduva eduga asustatud ja ka edukas. 2016.a oli pesitsus viimati edukas, 2017.a oli pesas asustatud aga edutu ning 2018.a asustamata. 2019. ja 2020.a ei ole pesa kontrollitud (EELIS). Pesapuu kaugus segistist on 1200m. Mõlemad pesad jäävad Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevööndi koosseisu. Kaitseala välispiir ulatub lähimas kohas 600m kaugusele mõjuallika asukohast, kogu vahemaa on kaetud metsaga (joonis 1).

Vorbuse nimelises elupaigas on teada kolm väike-konnakotka pesa - leitud vastavalt aastatel 2013 (KLO9117195), 2015 (KLO9121481) ja 2018 (KLO9125275). Kolm pesa asuvad kahes metsatukas keset kultuurmastikku, moodustades ühe territooriumi. 2020.a oli asustatud ja edukas viimati ehitatud pesa ehk idapoolseim (Vorbuse 2018). Pesade kaugused segisti asukohast on vastavalt 1800, 2200 ja 2400 meetrit ja läänepoolseima pesa püsielupaiga välispiir ulatub lähimas kohas 1350m kaugusele mõjuallika asukohast, 90% vahemaast moodustab metsamaa (joonis 1).



Joonis 1. Planeeringuala lähiumbruse kaitsealuste liikide leiukohad ja kaitstavad alad keskkonnaregistris. Punane joon tähistab 1,5 km raadiust mõjuallikast. Andmed: EELIS, aluskaart Maa-ameti ortofoto 2019.

3.2 Valgeselg-kirjurähn

Valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*) kuulub II kaitsekategooriasse, liigi arvukus on 4000 – 6000 paari, arvukus on stabiilne (Elts *et al* 2019). Asustab peamiselt vanemaid niiskeid leht- ja segametsi, okasmetsi võib kasutada enamasti vaid pesitsusvälisel ajal ja need ei oma tema kaitse korraldamisel olulist tähtsust. Elupaigavalikul on talle tähtsaim piisava hulga seisvate surnud lehtpuude olemasolu, milles elavad putukad ja nende vastsed on valgeselg-kirjurähni põhitoiduks. Seetõttu asustab ta sageli veekogudeäärseid metsi, kus liigniiskuse tõttu on rohkelt seisvaid surnud puid ning raiepiirangute tõttu on enamasti säilinud ka vanad puistud.

Valgeselg-kirjurähni peamised ohutegurid on vanade lehtmetsade raie ja lehtpuistute vanuselise struktuuri muutus. Samuti metsa loodusliku uuenemise asendamine okaspuukultuuri rajamisega ja surnud seisva ja lamapuidu eemaldamine metsamajanduse käigus, energiapuidu saamise vm eesmärgil. Häirimistundlikkuse kui ohuteguri kohta info puudub.

Valgeselg-kirjurähni leiukoht (KLO9100229) pärineb 2008.a vaatlusest, hilisem info puudub. Ei ole täpsustatud, kas tegu on pesa asukoha või liigi kohtamisega pesitsusajal pesitsemiseks sobivas biotoobis, kuid arvestades vaatluse vanust ja rähnide pesaõõnsuste kasutust, ei saa eeldada, et rähn pesitseb ka käesoleval ajal leiukoha punktis. Liigile on elupaigana sobilik suur osa Kärevere LKA Kardla SKVst, eriti selle kesk- ja lääneserv suuremate vanemate lehtpuudega. Liigi leiukoht ja elupaik jäävad Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevööndi koosseisu Leiukoha kaugus mõjuallika asukohast on 1150m, sobiliku elupaiga (SKV välispiiri) kaugus 600m, 90% sellest moodustab metsamaa.

3.3 Händkakk

Händkakk (*Strix uralensis*) kuulub III kaitsekategooriasse, liigi arvukus on 1000-1500 paari, arvukus on kerges languses või stabiilne (Eltis *et al* 2019). Händkakk on klassikaline suurte metsamassiivide liik, kes vajab metsamaad nii pesapaigana kui jahialana. Pesitseb vanemates metsades või noorema majandusmetsa vanemas osas, sest kasutab pesakohaks suuri (vanade puude) õõnsusi, murdunud jämedaid (vanade puude) tüükaid või teiste liikide (peamiselt hiireviu, kanakull) risupesi.

Keskkonnaregistrisse kantud Lokaatorite tee äärne leiukoht (KLO9120036) paistab registriandmete järgi olema väga stabiilne ja pikaajaline pesapaik – esmakanne keskkonnaregistrisse 8. aprillil 2008, seejärel vaatlused 2016. ja 2019.a (vanalind pesal). Viimased andmed pärinevad 2021. a kevadest, mil kuuldi lindu pesitsusajal häälitsemas (31.03.21). Piiritletud elupaigapolügon on pea igast küljest ümbritsetud noorendike või lankidega, seega on tegu ilmselt minimaalse elupaigakilluga, kus liik veel pesitseda saab. Piiritletud elupaigapolügoni välispiir ulatub lähimas kohas 1100m kaugusele mõjuallika asukohast, 90% sellest moodustab metsamaa (joonis 1).

Händkaku elupaik jääb väljapoole Kärevere linnuala piire, kuid elupaika kaitseb Looduskaitseaduse § 55 lg 6, mille kohaselt on pesa, munade ja poegade hävitamine või linnu häirimine pesitsemise ajal keelatud. Välistatud on kõik lindu häirivad tegevused, sh raie, raiet ettevalmistavad tööd (võsa eemaldamine) ja pinnasetööd. Händkaku pesitsusajaks on piiritletud ajavahemik 15.02-30.06.

3.4 Keskkonnaregistrisse kandmata kaitsealuste liikide juhuvaatlused

Planeeringuala asub Tartu linna vahetus läheduses ja lisaks kaitsealade ja kaitsealuste liikide leiukohtadele on piirkonnast teada küllalt palju linnuharrastajate poolt tehtud juhuvaatlusi, mis on kantud PlutoF andmebaasi, mille eElurikkuse liidesest on vaatlused avalikult kättesaadavad. Elurikkuse andmebaasi andmetel on detailplaneeringuga kavandatava tegevuse mõju lähteallikast ehk asfaltbetoonisegisti asukohast 1,5 km raadiuses viimase 10 aasta jooksul tehtud 193 vaatlust, millel on määratud pesitsuskindluseks vähemalt „võimalik pesitsemine“. Enamik vaatlusi puudutab harilikke üldlevinud linnuliike, kohatud on ka nelja III kaitsekategooriasse kuuluvat linnuliiki: laanepüü (*Tetrastes bonasia*), hiireviu (*Buteo buteo*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*) (Elurikkus, 2021).

Ükski kaitsealuste liikide vaatlustest ei viita nimetatud liikide kindlale pesitsusele. Ükski kaitsealuste liikide vaatlus ei jää planeeringualale (Kardla baasi maaüksusele) või selle vahetusse lähedusse. Et tegu on III kaitsekategooria liikide nõrga pesitsuskindlusega ja keskkonnaregistrisse kandmata juhuvaatlustega väljaspool planeeringuala, ei arvestata nende liikide esinemiskohti edaspidises töös.

4. Kavandatav tegevus

4.1 Praegune olukord

Planeeringuala katastriüksus kuulub Kaitseliidule, alal tehakse taktikalist väljaõpet. Ala edelanurgas on alates 1997. aastast Päästeameti alaline lõhkamiskoht. Lõhkamised toimuvad ebaregulaarselt olenevalt lõhkekehade leidmisest - vahel mitmeid päevi järjest, vahel on paus kuu aega. Asfaltbetoonisegisti rajamise järel on kavas nii taktikalist väljaõpet kui ka Päästeameti lõhkamisi jätkata. Planeeringualale viiv Lokaatorite tee kuulub RMK-le. Tee ei ole läheduses asuvatele taludele juurdepääsuks, seega tõenäoliselt toimub teel lisaks Kaitseliidu ja Päästeameti logistikale ajutine metsa majandamisega seotud liiklus.

Kehtiva üldplaneeringu kohaselt on alale planeeritud rajada krossisõidurajad, luua sportimis- ja õppetreeningukeskus erinevate mootorispori- ja tehnikaalade harrastamiseks (motokross, maastikuratta treeningud, vibu- ja ammulaskmine, *paintball*, sõjalis-sportlikud tegevused jmt).

2019.a viidi läbi Lokaatorite tee rekonstrueerimistööd, tee äärsed kraavid on puhastatud ja süvendatud ning rajatud uued truubid ja mahasõidud metsasihtidele. Sh on rajatud potentsiaalse möödaskõigutaskuna kasutatav mahasõit händkaku piiritletud elupaiga looduruga vahetusse lähedusse.

2021.a mai seisuga on segisti plats rajatud ja segisti paigaldatud, kuid ei tööta.

4.2 Kavandatava tegevuse kirjeldus

Kavandatavad ehitustööd on eelkõige seotud juurdepääsuteega, tööde maht ei ole veel teada.

Kavandatud on maakabelliini rajamine händkaku elupaigast põhjas mööda ida-läänesuunalist sihti.

Asfaltbetoonisegisti kohta on teada järgnev:

Suurus. Asfaltbetoonisegisti ja materjali laoplatši pindala on kokku ca 1 ha. Segisti torni fillerihooldla maksimaalne kõrgus on 24 m.

Kasutusaeg. Segisti aktiivne tootmistegevus toimub eelkõige perioodil aprill kuni november. Selle perioodi jooksul on tegelik tootmise aktiivsus tellimustest. Täpset töömahtu on seega raske ette näha, kuid aasta maksimaalne tööaeg on 1200 h, millest 800 h on segisti reaalne töö ja ülejäänud on abitegevused. Töö toimub päevasel ajal.

Liiklus. Toodangut veetakse keskmiselt 25 t kandevõimega kaetud kalluritega. Keskmiselt on tootmisega seotud liikluskõrgus hinnanguliselt 40 sõidukit ööpäevas, st edasi-tagasi liikumisel 80 sõidukit ööpäevas.. Suurte tellimuste korral on liikluskõrgus lühiajaliselt suurem. Segisti maksimaalse tootmisvõimsuse korral võib see olla kuni 10 autot tunnis.

Lokaatorite teel jätkub RMK metsamajandamisega seotud liiklus. Metsa väljavedu toimub iga 5 aasta järel, mil liiklusintensiivsus on paari kuu jooksul tavapärasest kõrgem ehk kokku ca 130 metsaveoautot perioodi kohta.

Müra. Raadil asuva asfaltbetoonisegisti analoogse seadme puhul näitas müra mõõtmine, et 100 m kaugusel heliallikast (puittaimetiku ega rajatisi vahele ei jäänud) on L_{CF} maksimaalne müratase 80dB, L_{CF} keskmine väärtus 76 dB ja L_{AF} keskmine väärtus oli 56 dB. Segisti tootja andmetel võib maksimaalne helirõhutase ulatuda kuni 118dB. Teenindavate kallurite müratase ei saa ületada 80 dB.

Lõhn ja õhusaaste. Puistematerjali ladu ja filleri hoidla on tolmu allikad. Toodangu laadimine ja bituumeni hoidla on LOÜ ja lõhna allikas. Kuivatustrummel, mille kütmiseks kasutatakse põlevkiviõli, on tolmu, NOx, SO4, CO2, LOÜ, raskmetallide ja lõhna allikas.

Valgustus. Pimedal ajal on kavas asfaltisegisti ümbrus valgustada. Tehase torni valgustamiseks kasutatakse 4 LED-prožektorit, võimsusega kuni 150 W, kõrgusega kuni 20 m, suunatud alla. Tehase ülejäänud ala/hoonete/käiguteede valgustamiseks ca 20 LED prožektorit (liikumisanduritega), võimsusega 10-30W, kõrgus kuni 3 m, suunatud alla.

Juurdepääsuteed ei ole kava valgustada.

5. Kavandatava tegevuse mõju piirkonna linnustikule

Kavandatava tegevuse kirjeldusest nähtub, et linnustiku seisukohast on tegu pesitsusajaga täielikult kattuva tegevusega, mille käigus eraldub täiendavat müra nii segisti töö kui sõidukite liikumise näol. Et lõhna ja õhusaaste mõju linnustikule on sisuliselt võimatu hinnata, jäävad need mõjurid edasisest analüüsist kõrvale.

Kavandatava tegevusega kaasnevatest mõjudest on linnustiku seisukohast põhiline müra. See jaguneb kaheks – segisti töötamisega kaasnev ja transpordist tekkiv. Varem toodud andmete põhjal kokkuvõtlikult: segisti töötamise müra = kuni 118dB müra kuni 1200h aastas (150 päeva) päevasel ajal. Transpordimüra = keskmiselt 40 veokit päevas, kuni 80dB, päevasel ajal.

Asfaldisegisti emiteerib kohinalaadset laiaribalist müra. Kuigi müra leviku modelleerimist ei ole antud allika kohta tehtud, võib, arvestades metsamaastiku summutavat efekti, hinnata maksimaalset mürataset 1 km kaugusel heliallikast mitte kõrgemaks kui 40dB. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ viis 2017. aastal Tartu vallas Tila külas AC Tehased OÜ samaväärse asfaltbetoontehase poolt tekitatud müra mõõtmised 100 m kaugusel tehasest. Mõõtmistulemuste kohaselt oli 100 m kaugusel A-korrigeeritud müratase (L_{AF}) 56 dB (Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2017). Helirõhk väheneb pöördvõrdeliselt kaugusega: kui kaugus kümnekordistub, väheneb rõhk kümnendikuni (helitase langeb 20 dB) (Ökokratt, 2010). Vabavarana kasutatava mürakalkulaator (<https://noisetools.net/>) võimaldab ligikaudselt hinnata mürataset soovitud kaugusel, kui on teada müratekitaja sagedus, müraallika kõrgus ja müraallika poolt tekitatud müratase. Lisades algandmed kalkulaatorisse, jääb kõnealuse asfaltbetoontehase poolt tekitatud müratase 100m kaugusel 62 dB, 500m kaugusel 46 dB ja 1 km kaugusel 39 dB.

Seejuures ei ole arvestatud müra sumbumise, hajumise ja peegeldumisega maapinna ja taimestiku mõjul.

5.1 Kavandatava tegevuse mõju piirkonnas teadaolevatele kaitsealustele liikidele

Ükski kavandatava tegevusega seotud mõjudest ei ole otseses vastuolus piirkonnas teadaolevate kaitstavate liikide kaitsekorraga. Nii Vorbuse väike-konnakotka püsielupaik, Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevöönd kui händkaku keskkonnaregistrisse kantud piiritletud elupaigapolügon asuvad väljaspool planeeringuala. Piirkonna teadaolevate kaitsealuste liikide ja alade kaitsekorrad ei ole seadnud müra- ega valgusreostuse piirväärtusi.

Kavandatava tegevusega kaasnevatest mõjudest on **väike-konnakotka** pesapaikadel tõenäoliselt võimalik tuvastada asfaltbetoonisegisti töömüra. Segisti tööaeg kattub täielikult konnakotka pesitsusajaga, müra täiendavalt summutavad lehed ilmuvad puudele alles kõige häiringukriitilisema pesitsusfaasi ajal maikuuks. Kardla pesapaiga pesapuu kaugus segistist on 1200m, elupaiga välispiir ulatub lähimas kohas 600m kaugusele mõjuallika asukohast, kogu vahemaa on kaetud metsaga. Kavandatava Kardla metsa looduskaitseala Kardla metsa sihtkaitsevööndi (PLO2001756) jõustumisel on kogu heliallika ja kotka elupaiga vaheline mets kaitstav ehk uuendusraieid ei toimu. Vorbuse elupaiga pesade kaugused segisti asukohast on vastavalt 1800, 2200 ja 2400 meetrit (viimati asustatud) ja läänepoolseima pesa püsielupaiga välispiir ulatub lähimas kohas 1350m kaugusele mõjuallika asukohast, 90% vahemaast moodustab kaitsmata metsamaa. Mõlema kotkapaari pesitsusedukust ning pikemas perspektiivis pesapaigavalikut mõjutab ilmselt suuremal määral pesast 2km raadiusesse jäävate põllumajanduskõlvikute kasutus, sh erinevate põllukultuuride ja püsirohumaade pindala (ptk 3.1). Planeeringuala koos müra-allikaga jääb pesa ja jahiala vaheliste lendude trajektooridelt eemale.

Kuigi müra mõõtmist või modelleerimist ei ole piirkonnas tehtud, saab müra tõenäolist levikut, pesade kaugust heliallikast, heliallika ja pesade vahelist metsasust ja liigi teadaolevat häirimistundlikkust arvesse võttes hinnata müra mõju väike-konnakotka Kardla ja Vorbuse pesapaikadele tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.

Valgeselg-kirjurähnile on elupaigana sobilik suur osa Kärevere LKA Kardla SKVst, eriti selle kesk- ja lääneserv suuremate vanemate lehtpuudega. Koos kavandatava Kardla metsa looduskaitseala Kardla metsa sihtkaitsevööndiga on kogu kunagise leiukoha ümbrus 185ha ulatuses kaitstav ehk uuendusraieid ei toimu. Heliallika ja teadaoleva leiukoha vahe on 1150m, kogu vahemaa katab kaitsealune mets.

Kuigi müra mõõtmist või modelleerimist ei ole piirkonnas tehtud, saab müra tõenäolist levikut, leiukoha kaugust heliallikast, sobiliku elupaiga suurust ja paiknemist arvesse võttes hinnata müra mõju valgeselg-kirjurähni elupaigale tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.

Händkaku leiukoht on väga stabiilne ja pikaajaline pesapaik – asustatud vähemalt 13 aastat. Piiritletud elupaigapolügon on pea igast küljest ümbritsetud majandusmetsa noorendike või lankidega, seega on tegu ilmselt minimaalse elupaigakilluga, kus liik veel pesitseda saab.

Piiritletud elupaigapolügoni välispiir ulatub lähimas kohas 1100m kaugusele mõjuallika asukohast, 90% sellest moodustab kaitseta metsamaa.

Elupaik asub vahetult Lokaatorite tee ääres (joonis 1) ning elupaiga pikaajalisest asustusest saab järeldada, et senine liikluskoormus on kaku jaoks olnud vastuvõetav. Et kogu väljaspool piiritletud elupaigapolügoni asuv sobilik elupaik on raiutud, ei ole kakul teeliikluse intensiivsuse kasvu eest ka kuhugi taganeda.

Kuigi müra mõõtmist või modelleerimist ei ole piirkonnas tehtud, saab müra tõenäolist levikut, leiukoha kaugust heliallikast, sobiliku elupaiga suurust ja paiknemist arvesse võttes hinnata asfaltbetoonisegisti müra mõju händkaku elupaigale tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks. Kasvanud liikluskoormusest tekkivat müra ja visuaalset häiringut saab hinnata oluliseks ja pesitsusajal toimuvat teehooldust ja/või elektrikaabli trassi rajamist kriitiliseks mõjuks.

Asfaltbetoonisegisti töö, veokitranspordi, Päästeameti demineerimistöode ja Kaitseliidu väljaõppetevuse müra koosmõju ei ole võimalik täpselt hinnata. Mitme mõju koos ilmnmisel liikide (konnakotkad, valgeselg-kirjurähn ja händkakk) jaoks väga häirimistundlikul ajal (märts-mai) ei pruugi oluline negatiivne mõju olla välistatud.

Planeeringuala valgustamist kirjeldatud mahtudes ei saa pidada kaitsealustele liikidele oluliseks häiringuks. Tartu linna valguskuma foon on tõenäoliselt olulisem häiring.

5.2 Kavandatava tegevuse mõju piirkonna tavalinnustikule

Kavandatava tegevusega kaasnev müra toob planeeringuala piires ja selle lähiümbruses ca 250 m raadiuses kaasa üldise häiringu kõikidele seal pesitsevatele linnuliikidele. Tõenäoliselt muutub planeeringuala mõne seal pesitseva liigi jaoks vastuvõetamatuks ning haudelinnustiku asustustihedus planeeringualal langeb. Kuna tegu on eeldatavalt arvukate üldlevinud liikidega, saab selle mõju hinnata ebaoluliseks.

6. Ettepanekud kavandatava tegevuse mõju vältimiseks ja leevendamiseks

6.1 Kavandatava tegevuse mõju vältimine

Kavandatava tegevuse võimalikku olulist mõju händkaku pesitsuselupaigale saab vältida,

1. kavandades Lokaatorite tee teehoolduse tööd keskkonnaregistris piiritletud elupaigaga piirneval lõigul väljapoole händkaku pesitsusaega (15.02-30.06).
2. kavandades planeeritava maakabelliini rajamise tööd keskkonnaregistris piiritletud händkaku elupaigaga piirneval lõigul väljapoole händkaku pesitsusaega (15.02-30.06).

6.2 Kavandatava tegevuse mõju leevendamine ja kompenseerimine

Kavandatava tegevuse mõjusid on võimalik leevendada, vältides täiendavaid uuendusraieid planeeringuala edela- ja idakülje metsades. Neil külgedel kasvav mets on selle suuna ainus mürabarjäär ning niigi hõredad lehtmetsad on küllalt intensiivselt majandatud.

Kavandatava tegevuse mõjusid on võimalik leevendada,

1. kavandades Lokaatorite tee võimaliku täiendava möödasõidulaienduse keskkonnaregistris piiritletud händkaku elupaigast kaugemale kui 150m;
2. kavandades vastavalt Looduskaitseaduse § 55 lg 6 kogu piirkonna metsatööd väljaspool lindude pesitsusaega (15.03-31.07),
3. kavandades vastavalt Looduskaitseaduse § 55 lg 6 kogu piirkonnas uue maakabelliini rajamise tööd väljaspool lindude pesitsusaega (15.03-31.07).

Händkaku elupaigale avaldub kavandatava tegevuse elluviimisel oluliselt kasvanud liikluskoormusest tekkiv müra ja visuaalne häiring, mille mõju saab hinnata oluliseks. Et kogu väljaspool piiritletud elupaigapolügoni asuv sobilik elupaik on raiutud, ei ole kakul teeliikluse intensiivsuse kasvu eest ka kuhugi taganeda. Elupaigapolügoni piires on kakule määrava tähtsusega sobilike pesakohtade arv ja asukoht. Liigile sobilikke murdunud tüükaid või väga suuri õõnsusi leidub ka majandamata metsas vähe.

Händkaku jaoks olulise mõju (liiklusmüra, visuaalne häiring) osaliseks kompenseerimiseks võib olemasoleva elupaiga teest kaugemasse ehk idaosasse paigaldada händkakule sobivad pesakastid, pakkudes liigile võimaluse sobiliku elupaiga piires pesitseda häiringuallikast võimalikult kaugel. Pesakastid peavad olema händkakule spetsiifiliselt sobivad (põhi ca 35x35cm; kõrgus ca 65cm, lennuava ca 20cm või pool-lahtise esiseinaga) ja nende disaini, asukohavaliku ning paigaldamise juures peab konsulteerima händkaku elupaiganõudlust hästi tundva liigiekspertiga. Ka sel juhul ei ole kindel, et kakk kasti asustab ja seetõttu tuleb elupaika paigaldada 3 kasti, andes kakule rohkem valikuvõimalusi.

7. Soovitused edaspidiseks

Alljärgnevalt toodud soovituste elluviimine ei ole seotud alal koostatava detailplaneeringu ja sellega paralleelselt koostatava KSHga, vaid lähtub üleüldisest lähenemisest uuendada alal olemasolevaid andmeid linnustiku kohta, viies läbi linnustiku eel- ja järeluuringu.

Eeluuring, mis peegeldab praegust situatsiooni, võiks aset leida soovitatavalt 2022.a kevadel. Kaitsealuste metsaliikide (kakud, rähnid, laanepüü) inventeerimiseks kasutada Natura 2000 linnualade linnustiku inventeerimise standardiseeritud metoodikat 1 km raadiuses planeeringuala välispiirist kahekordse loendusega märtsis ja aprillis. Tavalinnustiku inventeerimiseks kasutada lausloendust 300m raadiuses planeeringuala piirist kahekordse loendusega mais ja juunis.

Asfaltbetoonisegisti tööle hakkamise järgse situatsiooni iseloomustamiseks läbiviidavat järeluuringut võiks korrata täpselt sama meetodikaga võimalikult samadel kuupäevadel võimalusel sama loendaja poolt kahe aasta jooksul peale tehase käivitamist.

Ekspert hinnangu koostanud
Aarne Tuule
22.10.2020, täiendatud 20.05.2021

Kasutatud materjalid

Elts, J., Leito, A., Leivits, M., Luigujõe, L., Nellis, R., Ots, M., Tammekänd, I., Väli, Ü. 2019. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2013-2017. Hirundo 32: 1-39. https://www.eoy.ee/pics/757_Elts_et_al_2019-1.pdf

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, 21.10.2020

eElurikkuse andmebaas, <https://elurikkus.ee/>, 20.05.2021

Looduskaitseseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/LKS>, 21.10.2020

Kotkaklubi. 2018. Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava. https://www.envir.ee/sites/default/files/vaike-konnakotka_ktk_15012018.pdf

Noise tools, <https://noisetools.net/noisecalculator2?source>

Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ. Lõhna- ja saasteainete mõõtmised AC Tehased OÜ, 16.10.2017.

Ökokratt OÜ. Keskkonnamüra hindamine ja müra leviku tõkestamine. 2010.

Lisa 2. Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala DP KSH VTK

Asukoha koordinaadid (L-Est'97) X 6479945
Y 651120

**TARTU LINNAS KARDLA KÜLAS
KARDLA BAASI MAAÜKSUSE JA
LÄHIALA DETAILPLANEERINGU

KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE
HINDAMISE VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS**

ETTEPANEKUTEGA ARVESTATUD

Objekti aadress: *TARTU MAAKOND, TARTU LINN,
KARDLA KÜLA, KARDLA BAAS (KÜ
TUNNUS 83101:001:0277)*

Tellija: *TARTU LINNAVALITSUS*

Töö täitja: *KOBRRAS AS*

Juhataja:

URMAS URI

Juhtekspert:

URMAS URI

KSH juhteksperti abi

NOEELA KULM

KSH juhteksperti abi:

MARIS PALO

Kontrollija:

ENE KÕND

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus
OBJEKTI ASUKOHT:	Tartu maakond, Tartu linn, Kardla küla, Kardla baas (kü tunnus 83101:001:0277)
TÖÖ EESMÄRK:	Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava tegevuse keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ TELLIJAJ:	Tartu Linnavalitsus Raekoja plats 1a 50089 Tartu
Kontaktisik:	Janne Schasmin Tel +372 736 1261 Janne.Schasmin@raad.tartu.ee
HUVITATUD ISIK:	AS TREV-2 Grupp Registrikood 10047362 Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Pärnu mnt 463, 10916
Kontaktisik:	Taivo Nebokat Tel +372 517 1740 taivo.nebokat@trev2.ee
TÖÖ TÄITJAJ:	Kobras AS Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
Eksperdid:	Urmas Uri – juhtekspert Tel +372 730 0310 urmas@kobras.ee Noeela Kulm – keskkonnaekspert Tel +372 730 0310 noeela@kobras.ee Maris Palo – keskkonnaekspert Tel +372 730 0310 maris@kobras.ee
Kontrollija:	Ene Kõnd – tehniline kontrollija

Kobras AS litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents:
KMH0046 Urmas Uri
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
Urmas Uri;
Teele Nigola
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
Hüdrogeoloogilised uuringud.
Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööd. Tegevuslitsents 15 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteated:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001.
6. Maaparandusalal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti tegevusluba E 377/2008. Vastutav spetsialist Teele Nigola (VS 606/2012, tähtajatu). Ehitismälestiste, ajaloomälestiste, tööstusmälestiste ja UNESCO maailmapärandi nimekirja objektile konserveerimise ja restaureerimise projektide ning muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja muinsuskaitsealine järelevalve (s.h muinsuskaitsealadel) maastikuarhitektuuri valdkonnas.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 1536/18, Tanel Mäger – Nr 1535/18.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 095665 – Urmas Uri;
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 116662 – Tanel Mäger;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 106122 – Erki Kõnd;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 120446 – Martin Võru;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000481 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooninsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004017 – Kert Kartau;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooninsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004029 – Kert Kartau;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 142815 – Teele Nigola;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083232 – Ivo Maasik;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083233 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
 - Markšeider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	5
1.1 DETAILPLANEERINGU ALGATAMISELE EELNENUD ASJAAJAMINE JA KIRJAVAHETUS KAVANDATAVA TEGEVUSE ELLUVIIMISEKS	6
2. PLANEERINGU ISELOOM JA SISU	8
3. PLANEERINGUALA	11
4. SEOSSED STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA JA ALAL TOIMUVATE TEGEVUSTEGA.....	12
5. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	18
6. KARDLA BAASI DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT KAASNEV OLULINE KESKKONNAMÕJU	20
6.1 KSH ULATUS	20
6.2 MÕJU INIMESE HEAOLULE JA TERVISELE	20
6.3 MÕJU LOODUSKESKKONNALE, SH VÕIMALIK MÕJU NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALALE	21
6.4 PIIRIÜLENE KESKKONNAMÕJU ESINEMISE VÕIMALIKKUS	22
6.5 MUUD ASJAOLUD.....	22
7. KOOSTÖÖ JA KAASAMINE.....	23
7.1 KSH VTK SEISUKOHTADE KÜSIMINE JA AVALIKUSTAMINE	23
8. DETAILPLANEERINGU JA KSH AJAKAVA	24
9. KASUTATUD MATERJALID.....	25
LISA 1. ETTEPANEKUD	26

1. SISSEJUHATUS

Tartu Linnavalikogu on 20.02.2020 otsusega nr 229 algatanud Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*). Detailplaneeringu algatamise taotluse esitas Kaitseliidu (Kardla baasi maaüksuse omanik) nõusolekul TREV-2 Grupp AS. **Detailplaneeringu eesmärk** on kaaluda võimalusi üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamiseks, maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja ehitusõiguse määramiseks.

Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse § 14¹ lõikest 4⁴ tulenevalt kehtivad haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud kohaliku omavalitsuse üksuse arengukava vastuvõtmiseni ja üldplaneeringu kehtestamiseni ühinenud kohaliku omavalitsuse üksuste arengukavad ja üldplaneeringud nendel territooriumitel, kus need enne ühinemist või liitumist kehtestati. Detailplaneeringu ala asub Tartu linnas Kardla külas endise Tähtvere valla aladel, kus kehtib Tähtvere valla üldplaneering (2006). Detailplaneeringu ala on üldplaneeringu kohaselt puhke- ja virgestusala, mille puhul kehtib detailplaneeringu koostamise kohustus.

Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsuse nr 229 põhjal on detailplaneeringu koostamine kohustuslik, sest soovitakse muuta kehtiva üldplaneeringuga määratud maakasutuse üldpõhimõtteid (planeerimisseadus (edaspidi ka *PlanS*) § 142 lõige 1). *PlanS* § 142 lõike 2 järgi lähtutakse üldplaneeringu põhilahenduse muutmise ettepanekut sisaldava detailplaneeringu koostamisel üldplaneeringu koostamisele ettenähtud menetlust ning § 142 lõike 3 järgi lähtutakse sellise detailplaneeringu menetlemisel üldplaneeringu menetlemisele ette nähtud nõuetest, kui on nõutav keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldamine.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi ka *KeHJS*) § 33 lõike 2 punkti 1 kohaselt tuleb keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise vajalikkust kaaluda ja anda selle kohta eelhindang, kui tehakse muudatusi strateegilises planeerimisdokumendis (üldplaneeringus). *PlanS* § 4 lõike 2 punkti 5 kohaselt peab planeerimisalase tegevuse korraldaja hindama planeeringu elluviimisega kaasnevat asjakohaseid majanduslikke, kultuurilisi, sotsiaalseid ja looduskeskkonnale avalduvaid mõjusid. Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsuse nr 229 põhjal on Tartu Linnavalitsus seisukohal, et planeeringuga soovitud tegevuste mõju suurust, ruumilist ulatust ja muid mõjusid tuleb hinnata detailplaneeringu *KSH* koostamise käigus.

Detailplaneeringu ja *KSH* algatamise otsuses on esile tõstetud järgmised probleemteemad, millest lähtuvalt on põhjendatud *KSH* algatamise ja läbiviimise vajalikkus:

- planeeringuala asub Tähtvere valla üldplaneeringuga määratud rohevõrgustiku tuumalas, Natura 2000 võrgustiku ja mitme I kaitsekategooria liigi leiukoha läheduses;
- Kardla baasi maaüksuse piiri ääres on algatatud looduskaitseala moodustamine;
- asfaltbetooni tootmisega kaasneb eeldatavalt õhusaaste, mis mõjutab välisõhu kvaliteeti;
- asfaldi tootmise (sh liikluskoormus tõusuga), lõhkamiste ja taktikaliste väljaõpetega kaasneb eeldatavalt mürataseme tõus, mis eeldatavalt toob kaasa mürareostuse;
- alal asub Nõukogude Liidu sõjaväelinnak ja radarijaam, millest põhjustatud pinnasereostuse esinemine on ebaselge;

- kavandatavate tegevustega kaasneb jäätmete tekke ning vajadus jäätmete ladustamiseks ja äraveoks.

Tartu Linnavalikogu hinnangul võib kavandatav tegevus eeldatavalt lisaks kaitsealale kaasa tuua mõju ka inimeste tervisele ja heaolule, mistõttu on Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsusega nr 229 algatatud detailplaneeringuga kavandatava tegevuse KSH, mille käigus tuleb selgitada mõjude täpsem suurus, ruumiline ulatus, sagedus ja kestus, sealhulgas geograafiline ala ja eeldatav mõjutatav elanikkond ning pakkuda meetmeid planeeritavate tegevustega kaasnevate mõjude leevendamiseks.

1.1 Detailplaneeringu algatamisele eelnenud asjaajamine ja kirjavahetus kavandatava tegevuse elluviimiseks

- AS TREV-2 Grupp teavitas 18.10.2018 kirjaga Tartu Linnavalitsust asfaltbetoonisegisti paigaldamise kavatsusest ning palus omavalitsusel väljastada tehnilised tingimused segisti paigaldamiseks.
- Tartu Linnavalitsuse 14.11.2018 vastuskirja nr 9-6.2/LEN-18-126 põhjal ei pidanud linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond võimalikuks projekteerimistingimuste andmist, kuna taotletu on vastuolus kehtiva Tähtvere valla üldplaneeringuga ning taotletud rajatis ei ole osakonna hinnangul olulise avaliku huviga rajatis. Tartu Linnavalitsus on ehitusseadustiku (edaspidi ka *EhS*) § 38 lõikele 3 tuginedes väljendanud seisukohta, et asfaltbetoonisegisti paigaldise ehitamiseks on vajalik ehitusprojekti koostamine ja ehitusloa taotlemine, kuna asfaltbetoonisegisti ohtlikkus, mõju avalikule ruumile ja isikute õigustele on sarnane (samaväärne) mitmete EhS lisas 1 ehitusloa kohustuslikuks määratud rajatiste paigaldamisele.

Tartu Linnavalitsus juhtis lisaks tähelepanu, et objekti rajamist reguleerib lisaks EhS-ile ka atmosfääriõhu kaitse seadus (edaspidi ka *AÕKS*). AÕKS § 79 lõike 6 põhjal peab õhusaasteloa kohustusega paikse heitallika käitleja enne vastava heiteallika ehitusloa taotlemist omama õhusaasteluba.

- 21.01.2019 esitas AS TREV-2 Grupp Keskkonnaametile õhusaasteloa taotluse, mille menetluse raames teavitas Tartu Linnavalitsus 28.03.2019 kirjaga nr 8-13.2/02644 Keskkonnaametit, et kavandatav tegevus ei vasta kehtivatele strateegilistele planeerimisdokumentidele.
- Tartu Linnavalitsuse 17.04.2019 kirja nr 9-6.2/LEN-18-126 kohaselt on kavandatav vastuolus kehtiva üldplaneeringuga ja linnavalitsus on seisukohal, et asfaltbetoonisegisti püstitamiseks Kardla maaüksusele tuleb koostada üldplaneeringut muutev detailplaneering.
- AS TREV-2 Grupp 16.05.2019 kirja nr T800-1/7105 põhjal on ettevõtte olnud veendunud, et asfaltbetoonisegisti püstitamiseks on vajalik esitada kohalikule omavalitsusele ehitusteatis, mitte aga taotleda ehitusluba.
- Tartu Linnavalitsus on 23.07.2019 kirjas nr 9-3.2/06996 esitanud ettevõtte selgitustaotluste vastusena põhjalikumad selgitused, miks leitakse, et asfaltbetoonisegisti püstitamiseks on vajalik ehitusprojekti koostamine ja ehitusloa taotlemine.

- Õhusaasteloa taotluse menetlus lõpetati Keskkonnaameti 31.07.2019 korraldusega nr 1-3/19/1545, kuna ettevõtte teavitas 03.07.2019 Keskkonnaametit varasemalt taotletud maksimaalse tööaja vähendamisest 450 tunnini aastas, mille korral ei ole õhusaasteluba nõutav¹.
- AS TREV-2 Grupp on 03.07.2019 kirjas nr T800-1/7430 Tartu Linnavalitsusele väljendanud soovi, et asfaltbetoonisegisti püstitamise toimuks õiguspäraselt ning esitas 30.07.2019 Tartu Linnavalitsusele detailplaneeringu algatamise taotluse. Detailplaneeringu algatamise ajaks on ehitustegevusega alustatud, kuna eelnevalt oli detailplaneeringu koostamise vajadus ebaselge ning selle koostamise kohustuse selgumisel ei olnud ettevõtjal enam võimalik taganeda seadmete tootjaga ja tarnijaga varasemalt sõlmitud kokkulepetest.

¹ Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ § 3 lõige 2.
Algatatud detailplaneeringuga kavandatud tegevuse puhul on planeeritud käitise maksimaalseks tööajaks 1200 tundi aastas, milles asfaltbetoonisegisti tööaeg moodustab maksimaalselt 800 tundi.

2. PLANEERINGU ISELOOM JA SISU

Kardla baasi katastriüksus (kü tunnus 83101:001:0277) kuulub Kaitseliidule, kelle poolt volitatud TREV-2 Grupp AS on esitanud detailplaneeringu koostamise algatamise taotluse. AS TREV-2 Grupp omab pikaagest kogemust asfaltbetooni tootmise valdkonnas ning kasutab hetkel nelja eraldiseisvat asfaltbetoonisegistit üle Eesti.

Ettevõtte soovib kasutama hakata paikset asfaltbetoonisegistist (mudel Benninghoven TBA 3000), mis liigitub oma tehnoloogilise lahenduse poolest *Batch mix asphalt plant*iks, mis eesti keelde tõlgituna tähendab asfalditehast, kus asfaldisegu valmistamine toimub partiide kaupa (Joonis 1).



Joonis 1. Lubatud heitkoguste projektis esitatud asfaltbetoonisegisti visualiseering (OÜ GeoKes, 2019)

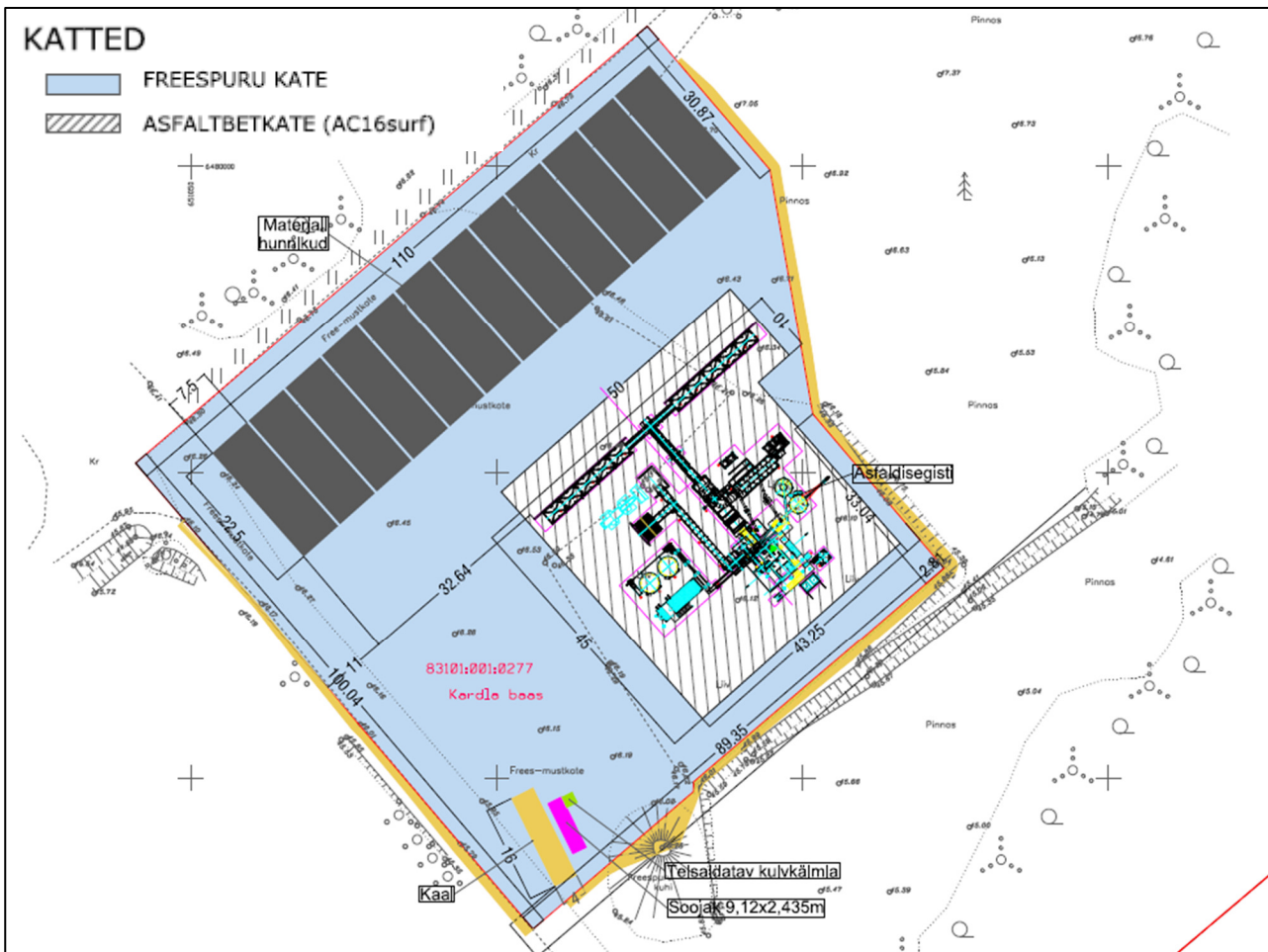
Asfaltbetoonisegisti paigaldamiseks on OÜ TINTER-PROJEKT 2018. aastal koostanud projekti (töö nr 44-18-TP). Platsi planeerimisel on arvestatud olemasolevate maapinna kalletega: platsi langus on edela ja kagu suunas. Platsile nähti ette liivast katend (h=40 cm) ja freespurukatend (h=30 cm), asfaltbetoonisegisti seadmete ja mahutite alla ning nende ümbrusesse jäävale platsile nähti ette asfalkate (Joonis 2). Sademeveed voolavad osaliselt olemasolevatesse kraavidesse ning imuvad osaliselt maapinda. Platsi äärde on kavandatud 30 cm kõrgune liivast vall, mis on filtriks platsilt valguvale sademeveele.

Projektis on määratletud kaalu, soojaku ja teisaldatava kuivkäimla asukoht. Olmevesi (joogivesi) tuuakse kohapeale kanistrite-/vaatidega. Hiljem on kavas rajada puurkaev veevarustuse tagamiseks ja võtta kasutusele kogumismahuti reovee kogumiseks.

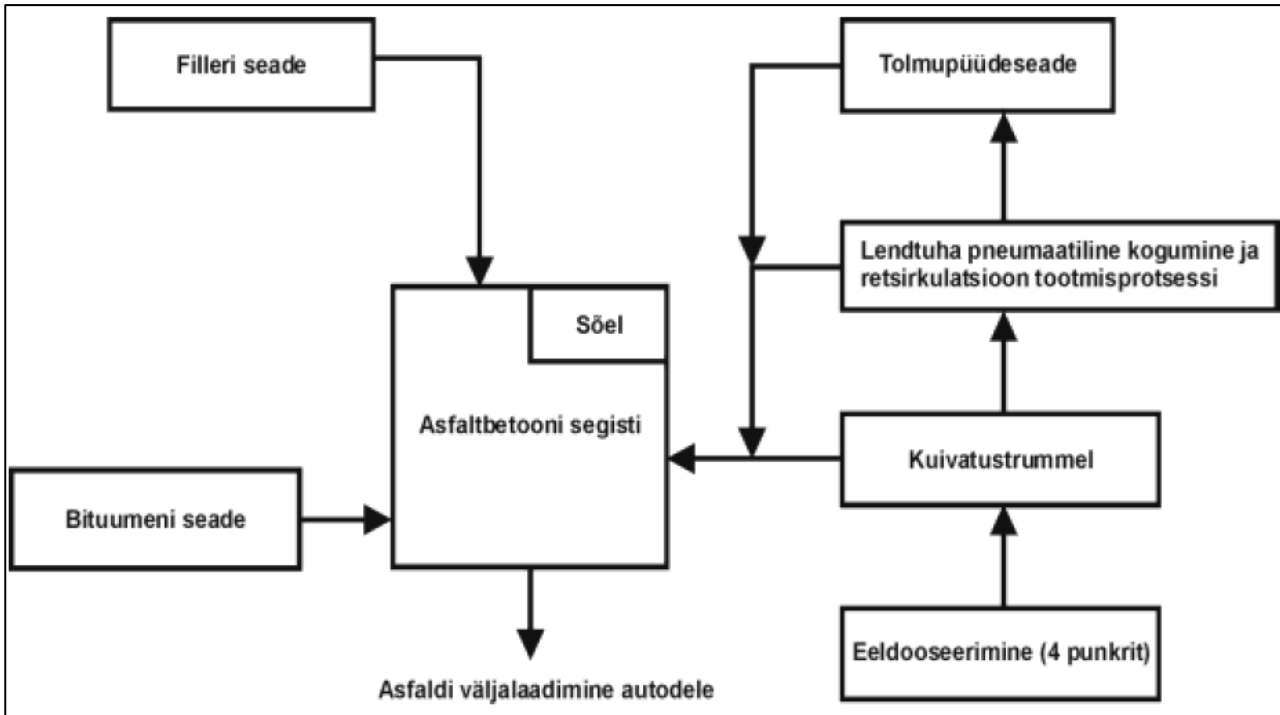
Elektrivajaduse rahuldab rajatav 10 kV maakaabelliin ja ehitatav alajaam ning jaotusjaam.

Asfaltsegude valmistamiseks lisatakse täiteainena lubjakivist valmistatud peeneteralist fillerit, mis on valmistatud lubjakivi sõelmetest. Lubjakivifiller laaditakse kivimaterjalisilosse, kust see liigub segistisse.

Segistis toimub naftabituumeni, eelkuumutatud kivimaterjali (killustikud, liivad, sõelmed), filleri ja tolmu segamine asfaltbetoonseguks. Asfaltbetoonisegisti tehnoloogiline skeem on toodud allpool joonisel (Joonis 3).



Joonis 2. Asfaltbetoonisegisti ehituse projektis (OÜ TINTER-PROJEKT, 2018) esitatud asendiplaan (joonis nr 2-1)



Joonis 3. Lubatud heitkoguste (LHK) projektis esitatud asfaltbetoonisegisti tehnoloogiline skeem (OÜ GeoKes, 2019)

Õhusaasteloa taotluse jaoks koostati lubatud heitkoguste (LHK) projekt (OÜ GeoKes, 2019), mille kohaselt on tootmisega seotud heiteallikad kuivatustrumli põleti, bituumenimahuti, filleri hoidla, puistematerjali ladu ja asfaltbetooni laadimine.

Kuivatustrumli põleti ja filleri hoidla on varustatud kottfiltriga, mis on võimeline hoidma välisõhku eralduva tolmgasise segu tolmusisalduse alla 20 mg/Nm^3 . Kuivatustrumli põleti võimsus on 18,9 MW. Kasutatav põlevkiviõli kogus on 800 tonni aastas. Käitise maksimaalne tööaeg on 1200 tundi aastas, millest maksimaalselt 800 tundi moodustab asfaltbetoonisegisti tööaeg ja ülejäänud kaasnevast tegevused nagu materjali vedu, seadmete remont jms.

Tootmistegevusega seotud transport on kavandatud Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee kaudu. Liikluskorralduse ja juurdepääsude lahendamiseks tehakse liiklusuuring koos ristmiku läbilaskvusarvutustega. Ristmik ehitatakse ümber nii, et lahendus vastaks majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ nõetele. Selleks tuleb ristmik ümber ehitada minimaalselt täiskanaliseeritud ristmikuks koos aeglustus- ja kiirendusradade rajamisega põhimaanteele.

Asfaltbetoonisegisti töötamine oleneb TREV-2 poolt samal ajal tehtavatest töödest, mistõttu on tootmisega kaasnev liiklussagedus on muutlik. Aktiivne tootmistegevus toimub eelkõige perioodil aprill kuni november, mil keskmine tootmistegevusega kaasnev liiklussagedus on tööpäeviti ca 20–30 veoautot ööpäevas.

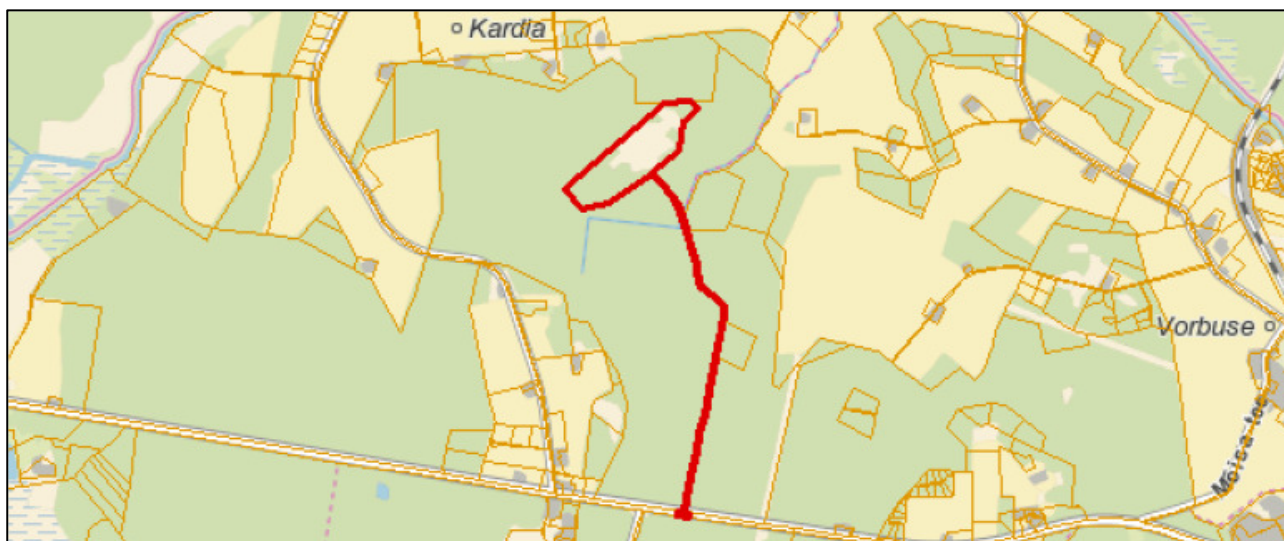
3. PLANEERINGUALA

Planeeringuala asub Tartu linnas Kardla külas (Joonis 4). Ligi 25 ha suurune Kardla baasi katastriüksus (kü tunnus 83101:001:0277) kuulub Kaitseliidule. Katastriüksuse sihtotstarve on 100% maatulundusmaa. (Maaamet, 18.02.2020)

Planeeringuala hõlmab ka maaüksusele juurdepääsuks kasutatavat Lokaatorite teed (Joonis 5).



Joonis 4. Kardla baasi katastriüksuse asukoht Tartu linnas Kardla külas (Maa-amet, 18.02.2020)



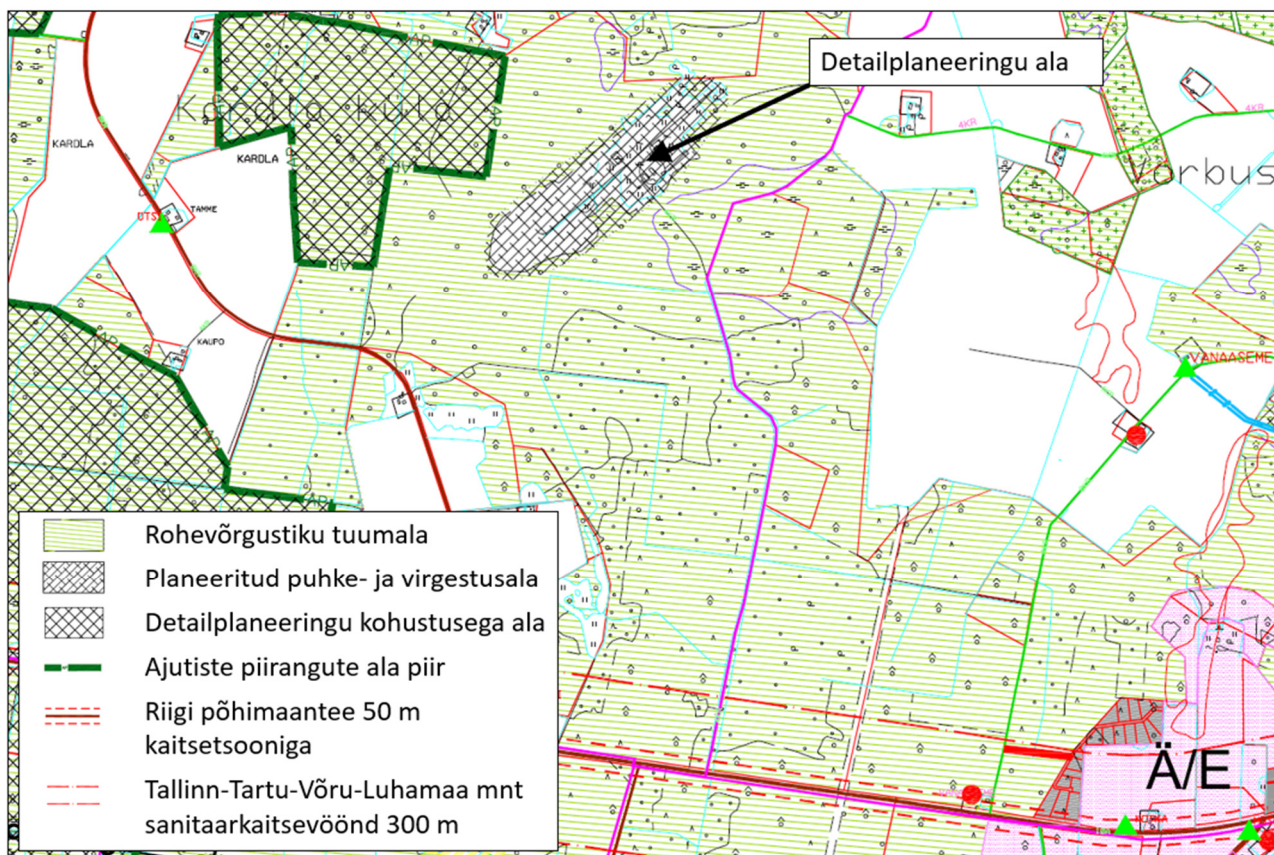
Joonis 5. Tartu Linnavolikogu 20.02.2020 otsuse nr 229 lisa "Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu situatsiooniskeem" joonis

4. SEOSD STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA JA ALAL TOIMUVATE TEGEVUSTEGA

Kehtivaid detailplaneeringud Kardla baasi katastriüksusel (kü tunnus 83101:001:0277) ei ole.

Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse § 14¹ lõikest 4⁴ tulenevalt kehtivad haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud kohaliku omavalitsuse üksuse arengukava vastuvõtmiseni ja üldplaneeringu kehtestamiseni ühinenud kohaliku omavalitsuse üksuste arengukavad ja üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist või liitumist kehtestati. Detailplaneeringu ala asub Tartu linnas Kardla külas endise Tähtvere valla aladel, kus eeltoodust tulenevalt kehtib **Tähtvere valla üldplaneering (2006)**.

Detailplaneeringu ala asub endise Nõukogude Liidu sõjaväeosa polügooni alal. Üldplaneeringu kohaselt on metsade vahel asuval ca 20 ha suurusel endisel sõjaväelinnakul maastikuliste eelduste tõttu head väljavaated saada omanäoliseks spordi- ja vabaajakeskuseks. Alale on planeeritud rajada krossisõidurajad, luua sportimis- ja õppetreeningukeskus erinevate mootorisporti- ja tehnikaalade harrastamiseks (motokross, maastikuratta treeningud, vibu- ja ammulaskmine, *paintball*, sõjalis-sportlikud tegevused jmt). Ala on üldplaneeringu põhijoonisel märgitud puhke- ja virgestusalana (Joonis 6), mille puhul kehtib detailplaneeringu koostamise kohustus (üldplaneeringu peatükk 6.1.). Üldplaneeringuga on lubatud üldkasutatavate puhkekohtade maa-alale püstitada ainult sihtotstarbelisi ehitisi, mille maksimaalne lubatav ehitusalune pind on 10% katastriüksuse pinnast.

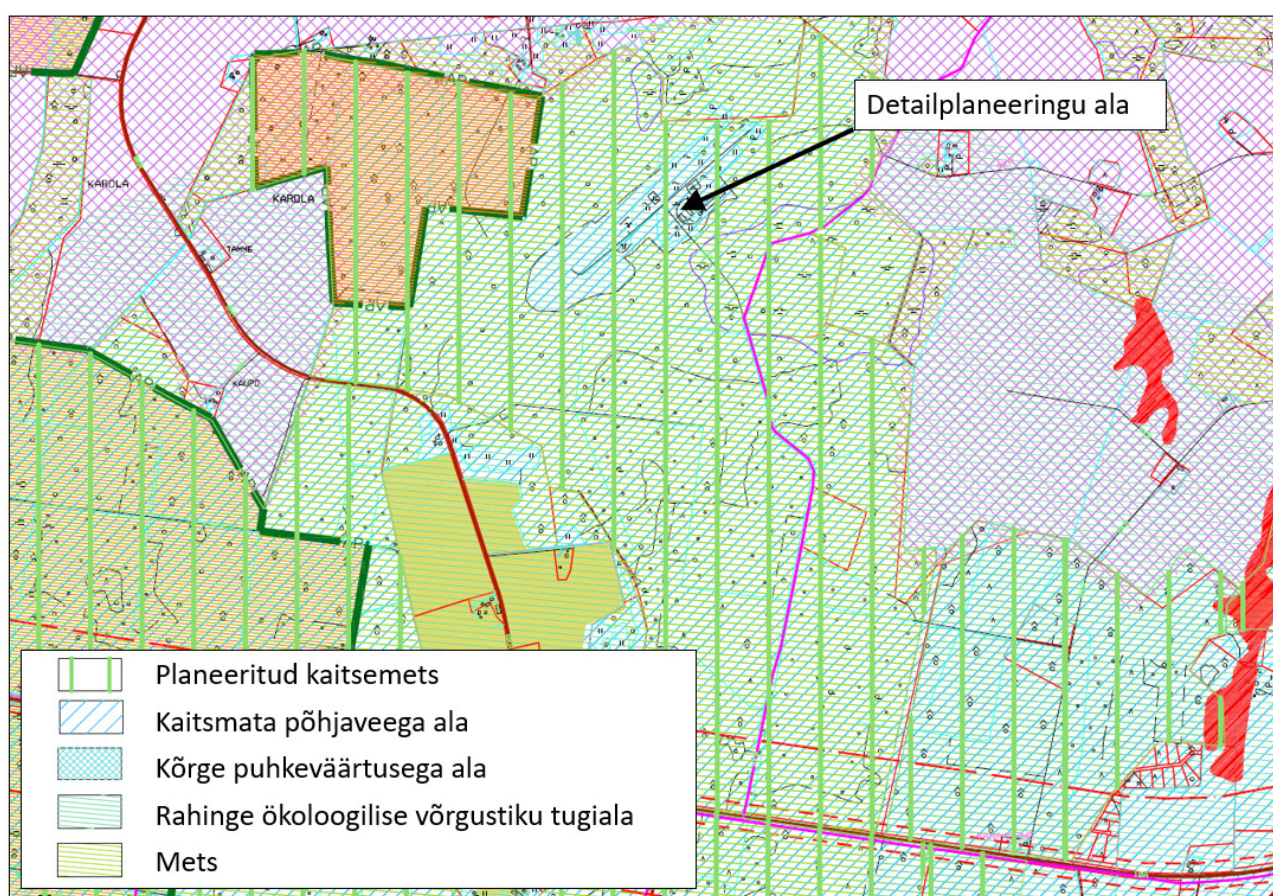


Joonis 6. Detailplaneeringu ala Tähtvere üldplaneeringu (2006) põhijoonisel

Ala on ümbritsetud rohevõrgustiku tuumalaga ja üldplaneeringu joonise "Piirangud ja keskkonkategurid" põhjal on piirkond laiemalt märgitud planeeritud kaitsemetsa alana (Joonis 7). Üldplaneeringu põhjal on roheline

võrgustiku määratlemise peamine eesmärk kujundada looduslikest ja inimtegevusest vähem mõjutatud aladest ühtne ökoloogiline võrgustik. Maakasutuse planeerimisel tuleb rohevõrgustiku alad hoida võimalikult puutumatuks, et kindlustada koosluste areng looduslikkuse suunas, toetada bioloogilist mitmekesisust ja keskkonna loodusliku iseregulatsiooni toimimist. Üldplaneeringu põhijoonisel on rohevõrgustiku tuumalaks märgitud Kardla baasi katastriüksust ümbritsevad metsad ja detailplaneeringu ala tuumala koosseisu ei kuulu. Seega tõenäoliselt on ekslikult piirangute ja keskkonnategurite joonisel detailplaneeringu ala (Kardla baasi mü) märgitud Rahinge ökoloogilise võrgustiku tugiala koosseisu. Tuginedes üldplaneeringu põhijoonisele peaks Rahinge ökoloogilise võrgustiku tugiala planeeringuala ümbritsema.

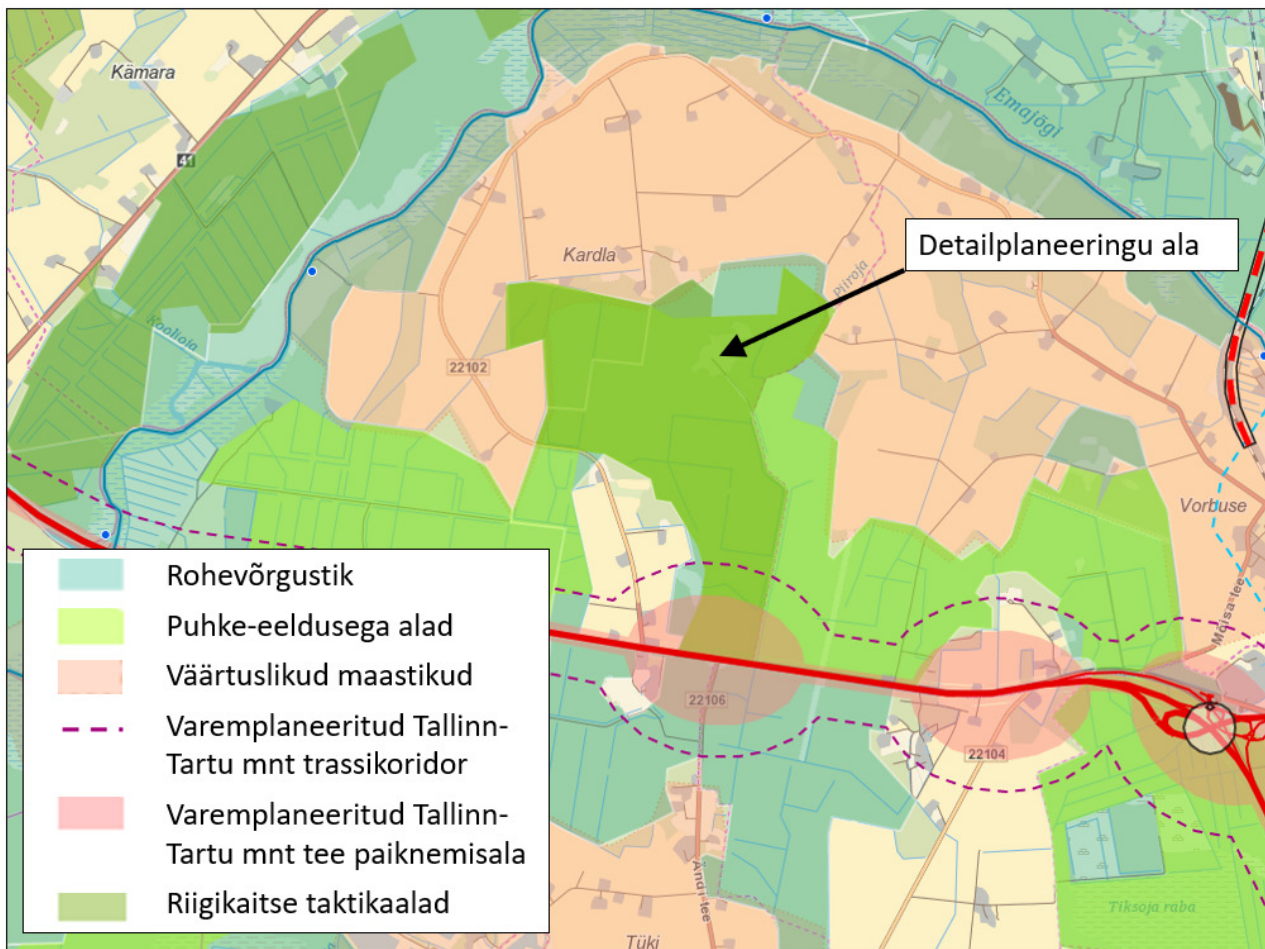
Detailplaneeringu algatamise otsuses on ühtlasi ekslikult välja toodud, et Kardla baas on üldplaneeringu joonisel "Piirangud ja keskkonnategurid" määratud ka kõrge puhkeväärtusega alaks. Tõenäoliselt on eksimus tekkinud leppemärkide tõlgendamisega.



Joonis 7. Detailplaneeringu ala Tähtvere üldplaneeringu (2006) joonisel "Piirangud ja keskkonnategurid"

Üldplaneeringu kohaselt on valla põhjaossa jääv ulatuslik metsamassiiv **üleriigilise planeeringuga Eesti 2010** loetud rahvusvahelise tähtsusega tuumalaks. Ala on oluline nii ökoloogilise tasakaalu ja maastikulise mitmekesisuse säilitamise kui ka avalikult kasutatava Tartu linna lähipuhkealana kasutamise aspektist.

Alal kehtib **Tartu maakonnaplaneering 2030+** (vastu võetud 27.01.2017 Tartu maavanema korraldusega nr 1-1/98, kehtestatud Rahandusministeeriumi 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/29). Tegemist on puhke-eeldustega alaga ja roheline võrgustiku toimimise tagamiseks olulise alaga (Joonis 8).



Joonis 8. Detailplaneeringu ala asukoht Tartu maakonnaplaneering 2030+ (2019) põhijoonisel

Puhke-eeldustega alad on mõeldud puhkealana kasutamiseks ja valitud kohtades puhke- ja virgestusaladeks kujundamiseks. Puhkealade üheks eesmärgiks on arendada lähipuhkealade võrgustikku, mida saab Tartust külastada jalgsi või jalgrattaga. Üldiste kasutustingimustena on nimetatud avaliku kasutatavuse tagamine ja puhkamist välistavate või selleks eeldusi vähendavate ehitiste püstitamisest hoidumine.

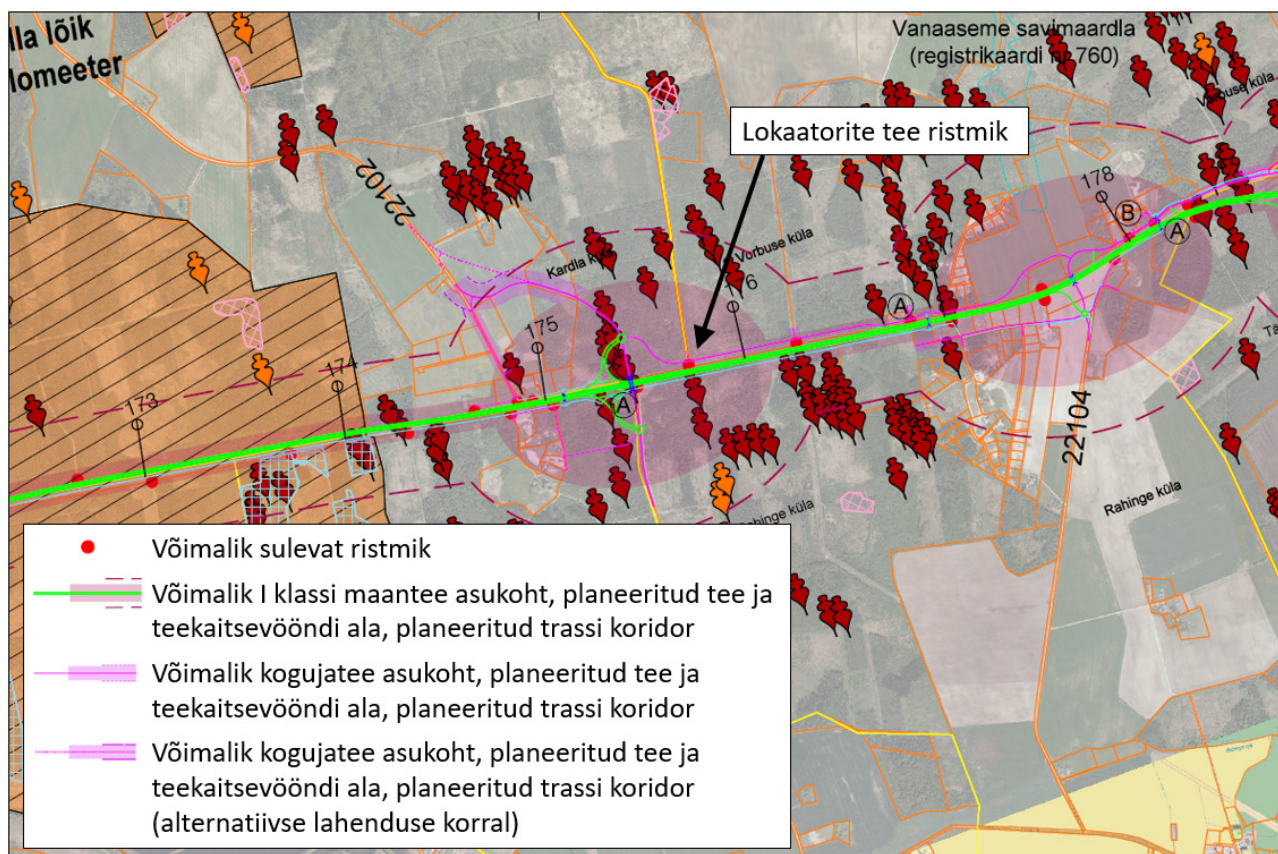
Maakonnaplaneeringus on selgitatud, et roheline võrgustiku toimimiseks vajalikud alad on põhiosas määratud maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonningimused“² koostamisel, neid on täpsustatud üldplaneeringutes ja kehtivas maakonnaplaneeringus. Maakonnaplaneeringu põhjal tuleb roheline võrgustiku toimimise tagamiseks säilitada rohelist võrgustikku moodustavate maa-alade omavaheline barjäärideta ühendus ja eritähelpanu vajab võrgustiku ala kavandamine Tartu linna lähialal, kus roheline võrgustiku säilitamise ja puhkeala funktsioonid ühilduvad ning toimub üleminek linnaruumi rohelsele mikrovõrgustikule.

Toimimist tagavate ja sidusust tugevdavate meetmete juures on välja toodud, et teedevõrgu kavandamisel tuleb tagada võrgustiku võimalikult konfliktivaba toimimine ning olulise ruumilise mõjuga objektide rajamisel roheline võrgustiku aladele tuleb hinnata kaasnevat mõju roheline võrgustiku toimimisele ja negatiivse mõju ilmnemisel kavandada leevendusmeetmed.

² Teemaplaneering kaotas kehtivuse maakonnaplaneeringu kehtestamisega 2019. aastal.

Tartu maakonnaplaneeringus 2030+ on Kardla baasi nimetatud riigikaitsealana ja piirkond laiemalt on määratud riigikaitse taktikaalana. Riigikaitsealade üldiste kasutamistingimuste juures on märgitud, et alad võivad olla avalikkusele ajutiselt või alaliselt suletud ja et metsaaladel, kus toimub taktikaline väljaõpe, tuleb arvestada võimaliku müra leviku ning rasketehnika ja inimeste liikumisega.

Maakonnaplaneeringu kehtestamisel jäi kehtima Tartu maavanema 21.11.2012 korraldusega nr 686 kehtestatud maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0–183,0“. Teemaplaneering näeb detailplaneeringu ala läheduses ette 2+2 sõidurajaga tee rajamise. Maanteelõik Tähtvere vallas on valdavalt kavandatud endises maanteekoridoris, kuid vajalik on koridori laiendamine. Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmik on teemaplaneeringu kohaselt võimalik suletav ristmik (Joonis 9). Tee-ehitusprojekti koostamise staadiumis tuleb teha mürataseme modelleerimine (kogu Tähtvere valda jääval lõigul, v.a olemasoleva maantee kilomeetritel 172–174,5), et töötada välja meetmed liikluse müra normväärtuste tagamiseks.



Joonis 9. Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmik teemaplaneeringu „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0–183,0“ põhijoonisel 5

Maanteeameti 08.10.2019 kirja nr 15-2/19/42359-2 kohaselt ei kuulu teemaplaneeringu Tähtvere valda jääva lõigu realiseerimine kehtivasse Riigimaanteedee teehoiukavasse aastateks 2018–2022. Teehoiukava järgmise perioodi objektide valikul tuleb lõik tõenäoliselt arutlusele ja võib saada teehoiukava objektiks. Maanteeamet hinnangul ei võimalda ristmik ohutult teenindada planeeritava tootmisega kaasnevat liikluskoormust ja majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruses nr 106 „Tee projekteerimise normid“ kehtestatud normide põhjal tuleb ristmik ümber ehitada minimaalselt täiskanaliseeritud ristmikuks koos aeglustus- ja kiirendusradade rajamisega põhimaanteele.

Kardla baasi katastriüksuse omanik on Kaitseliit. Kaitseliit on detailplaneeringu algatamisel teatanud, et kavatseb jätkata Kardla baasi kinnisasja kasutamist riigi- ja sisekaitse ülesannete täitmiseks. Kaitseliit on andnud nõusoleku (30.07.2019 kiri nr K-4.2-1/19/15182 ja Kaitseministeeriumi 21.10.2019 kiri nr 12-3/19/3642) detailplaneeringu algatamiseks tingimusel, et asfaltbetoonisegisti rajamisega ei kavandata krundile lahendusi, mis piiravad maa-alal episoodiliselt läbiviidavat taktikalise tasandi väljaõpet.

Kardla baasi katastriüksusele on seatud Päästeameti kasuks isiklik kasutusõigus, mis on kantud kinnistusraamatusse. Päästeametil on õigus kasutada maaüksust tähtajatult demineerimistööl lõhkematerjali lõhkamiseks lepingus kokkulepitud alal. Päästeamet on välja toonud, et demineerimistöö on päästeseadusest tulenev Päästeametile pandud ülesanne ja tegemist on vajaduspõhise siseturvalisuse teenusega ning alalise lõhkamiskoha olemasolu Tartus on sisejulgeoleku toetamiseks ja korrakaitse ülesannete täitmiseks oluline. Lõhketööde tegemine on üldohtlik ja kiireloomulise iseloomuga ning ajaliselt piiritlemata, see võib toimuda igal päeval ja igal kellaajal. Veel hiljuti viidi lõhketöid läbi Kardla baasi katastriüksuse keskosas, praeguse asfaltbetoonisegisti lähedal. Seoses asfaltbetoonisegisti paigaldamisega leiti demineerimistöode tegemiseks uus asukoht, mis jääb Kardla baasi katastriüksuse edelaossa. Sinna on rajatud TREV-2 abiga vastav rajatis ohutumaks demineerimistöode tegemiseks ja juurdepääsutee (Joonis 10). Päästeamet peab vajalikuks detailplaneeringu koostamisel arvestada Päästeameti vajadusega pääseda sõidukiga lepingus kokkulepitud alale. Juurdepääs alale toimub läbi asfaltbetoonisegisti tootmisterritooriumi.



Joonis 10. Rajatis Päästeameti demineerimistöode tegemiseks Kardla baasi katastriüksuse edelaosas (Maa-ameti ortofoto, lennuaeg 03.04.2019)

Tähtvere valla arengukava 2013–2025 põhjal nägi Tartu maakonna arengustrateegia kuni 2014. aastani ette sportimisvõimaluste mitmekesistamist ja kvaliteedi parandamist, uute spordibaaside ja aktiivse puhkuse kohtade rajamist, millest tulenevalt kavandati Tähtvere vallas sõjaliste ja tehniliste spordialade keskuse rajamist endise sõjaväepolügooni territooriumile. Arengukava kohaselt taotles vald endale ca 30 hektari suurusel endiste sõjaväeobjektidega maatükki, millel planeeriti rajada koos eraettevõtjatega sõjaliste ja

tehniliste spordialade kompleks, kus oleksid rajad ATV-dega sõitmiseks ja võistlemiseks, krossi- ja matkarajad, suusarajad ning vibu ja ammu lasketiirud. Samas ei näinud Tähtvere vald rahaliste vahendite piiratuse tõttu võimalust projekti toetamiseks.

Detailplaneeringuga kavandavad tegevused, juba praeguseks toimunud ehitustegevus asfaltbetoonisegisti paigaldamiseks ja ka Kaitseliidu ja Päästeameti tegevus Kardla baasi maaüksusel ei ole kooskõlas kehtiva üldplaneeringuga ette nähtud maakasutusega, mille kohaselt on tegemist puhke- ja rekreatsioonialaga. Ka maakonnaplaneeringu kohaselt on tegemist puhke-eeldustega alaga. Lisaks tuleb tegevuse planeerimisel (sh ligipääsu kavandamisel) arvestada paiknemisega maakonnaplaneeringuga määratletud rohevõrgustiku alal ja maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga ette nähtud liikluskorralduslike muutustega.

5. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

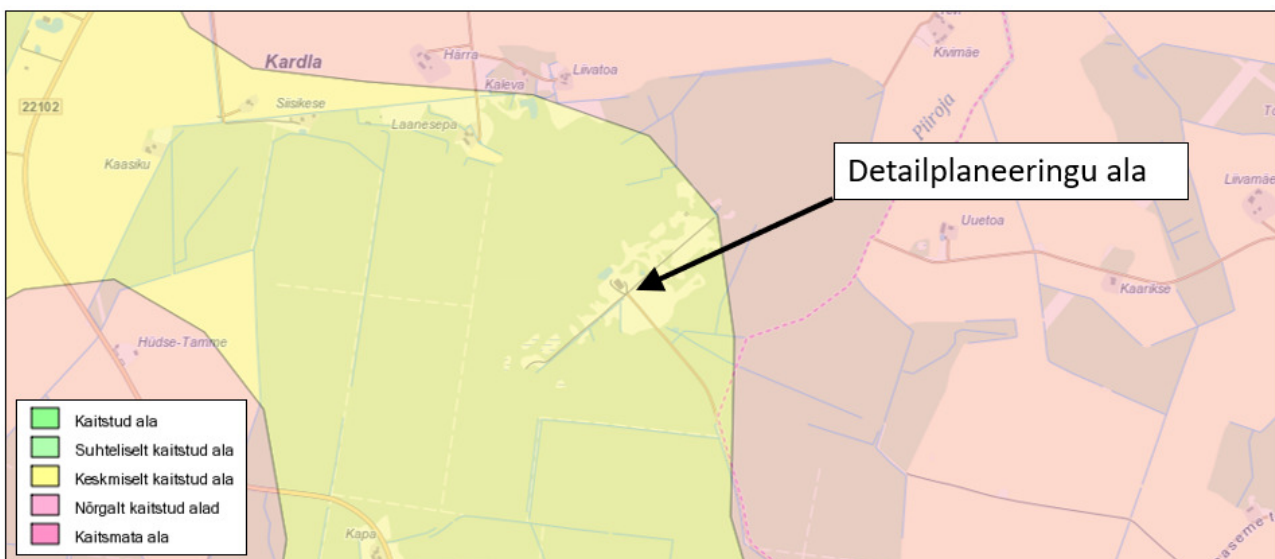
Kardla baas asub Tartu linnas Kardla külas suhteliselt madala asustustihedusega piirkonnas. Lähimad eluhooned asuvad Kardla baasi katastriüksuse piirist vähemalt ca 570 m kaugusel loodes ja jäävad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 780 m kaugusele. Idas, põhjas ja edelas jäävad eluhooned asfaltbetoonisegisti asukohast 1–1,3 km kaugusele ja kirdes ca 1,4 km kaugusele. Lokaatorite tee ümbruses asuvad lähimad eluhooned teest ca 800 m kaugusel läänes. Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt jääb asfaltbetoonisegisti asukohast ca 2,2 km ja katastriüksuse piirist ca 1,8 km kaugusele. Lokaatorite tee ristmik asub Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt 176. kilomeetril. (Maa-amet, 28.02.2020)

Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt lõigul 168,37 km kuni 178,344 km oli 2019. aasta andmetel keskmine ööpäevane liiklussagedus 6510 autot/ööp. Veoautode ja autobusside liiklussagedus oli 235 autot/ööp ja autorongide liiklussagedus 825 autot/ööp, raskeliiklus moodustas seega ca 16,3% liiklussagedusest. (Teede Tehnokeskus AS, 2020)

Alal on osaliselt säilinud sõjaväepolügooni rajatised (angaar, kasarmute varemed, laskeavadega betoonist rajatised, laskeharjutusplatsid), millel praegu kasutus puudub. Maaüksuse edelaosas on rajatis Päästeameti demineerimistöde ohutuks läbiviimiseks.

Asfaltbetoonisegisti jaoks on juba rajatud plats, mille projekteerimisel arvestati olemasolevate kalletega, platsi langus on edela ja kagu suunas. Platsist kagus asub kraav, mis suubub 5,6 km pikkusesse ja 13,1 km² suuruse valgalaga Piiraja peakraavi (ka Vorbuse pkr, VEE1044000), mis suubub omakorda ca 4 km allavoolu Emajõkke (VEE1023600). Kardla baas asub maaparandussüsteemi 2102360010650 (KUUSIKU) alal, eesvooluks on eelnimetatud Vorbuse pkr (Maa-amet, 19.02.2020).

Tähtvere valla üldplaneeringu joonisel "Piirangud ja keskkonnategurid" on ala märgitud kaitsmata põhjaveega alana (Joonis 7). Maa-ameti andmetel on tegemist keskmiselt kaitstud põhjaveega alaga (Joonis 11).



Joonis 11. Põhjavee kaitstud detailplaneeringu alal (Maa-amet, 02.03.2020)

Kardla baasi katastriüksus on suures osas kaetud puittaimestikuga, kõlvikuliselt jaguneb maaüksus metsamaaks (ca 57%) ja muuks maaks (ca 43%) (Maa-amet, 02.03.2020). Nii Kardla baasi kui ka Lokaatorite

tee ümbruses on põhiliselt riigomandis olevad metsad, mida haldab RMK. RMK metsatööde kaardi põhjal on Lokaatorite tee ääres märgitud harvendusraiete alasid, kuid Kardla baasi katastriüksusel raiete alasid märgitud ei ole (Maa-amet, 28.02.2020).

Kardla baasist läänes asuvad omavahel osaliselt kattuvad Kärevere looduskaitseala (KLO1000600), Kärevere linnuala (RAH0000633), inventeeritud Natura elupaik (9050 rohunditerikkad kuusikud) ja IBA linnuala (EE055), mis jäävad Kardla baasi katastriüksuse piirist ca 200 m kaugusele ja asfaltbetoonisegisti kavandatud asukohast ca 600 m kaugusele. Kärevere linnuala on rahvusvahelise tähtsusega linnuala, mis on oluline rändepeatuspaik erinevatele linnuliikidele, lisaks asuvad alal mitmete kaitsealuste liikide pesitsuspaigad. Eelkõige on Kärevere linnuala oluline ala rohunepile (*Gallinago media*), sest siin asuvad liigi ühed olulisemad mängu- ja pesitsusalad Eestis. Ohtudena on välja toodud võsastumine, veerežiimi muutmine (kraavitamine), metsamajandus ja puhkemajandus. Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on kaitsealuste liikide elupaikade ja metsakoosluste säilimise tagamine. Asfaltbetoonisegisti kavandatud asukohast rohkem kui 1 km kaugusel Kärevere linnualal asub I kategooria kaitsealuse liigi väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) (KLO9102451, viimane kinnitatud vaatlus toimus 2018. aastal) ja II kategooria kaitsealuse liigi valgeselg-kirjurähni (*Dendrocopos leucotos*) (KLO9100229) leiukoht. Asfaltbetoonisegisti asukohast 2,5 km raadiusesse jääb teisigi väike-konnakotka leiukohti ja Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt läheduses asuv must-toonekure (*Ciconia nigra*) leiukoht (KLO9101823). Lokaatorite tee läheduses asfaltbetoonisegisti asukohast rohkem kui 1 km kaugusel asub III kategooria kaitsealuse liigi händkakk (*Strix uralensis*) sigimispaik (KLO9120036, viimane kinnitatud vaatlused toimusid 13.05.2016 ja 15.05.2019). (EELIS, 07.04.2020)

Elurikkuse andmebaasi kohaselt on 2019. aastal nähtud planeeringuala läheduses ka III kaitsekategooriasse kuuluvat hiireviud (*Buteo buteo*) ja 2018. aastal III kategooria kaitsealust väike-kirjurähni (*Dendrocopos minor*).

Läänes ulatub Kardla baasi katastriüksuse piirini kavandatav Kardla metsa looduskaitseala Kardla metsa sihtkaitsevöönd (PLO2001756). Vastav täiendavate salu- ja laanemetsa looduskaitsealade kaitse alla võtmise ja kaitse-eeskirja menetlus on algatatud keskkonnaministri 12.12.2017 käskkirjaga nr 1-2/17/1204. (EELIS, 28.02.2020)

Piirkonnas on mitmeid III kategooria kaitsealuseid taimi, need jäävad asfaltbetoonisegisti asukohast rohkem kui 400 m kaugusele. Mõned kaitsealuste taimede leiukohad asuvad Lokaatorite tee lähistel ja lisaks asub tee ääres kaks vääriselupaigana määratud ala (VEP141059 ja VEPL00279). (EELIS, 21.02.2020)

Keskkonnaregistri andmetel ei asu alal jääkreostusobjekte (EELIS, 21.02.2020), kuid Tähtvere valla arengukavas (2013–2025) on ära märgitud, et valla suurimaks jääkreostusobjektiks on Kardla baas. Keskkonnaamet on 04.10.2019 kirjaga nr 6-5/19/194-2 viidanud, et Tähtvere Vallavolikogu 15.10.2010 otsusega nr 1-2/25 on Kardla baasi alale algatatud detailplaneering ja KSH jäätme keskuse rajamiseks, mille puhul oli KSH algatamise põhjuseks amortiseerunud kütusehoidlatest lähtuva võimaliku jääkreostuse esinemine. Keskkonnaamet on 06.04.2020 kirjaga nr 6-2/20/3026-3 viidanud, et 2014. aastal eemaldati KIK toetuse abil jääkreostuse ohtu põhjustanud maa-alused kütusehoidlad. Asfaltbetoonisegisti rajamiseks praeguseks toimunud ehitustööde käigus jääkreostuse jälgi ei tuvastatud. Seda ei tuvastatud ka detailplaneeringu koostaja ja keskkonnaekspertide poolt läbi viidud objekti paikvaatlusel (29.01.2020).

6. KARDLA BAASI DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT KAASNEV OLULINE KESKKONNAMÕJU

6.1 KSH ulatus

Kavandatava tegevusega kaasnevad mõjud on erineva ajalise ja ruumilise ulatusega. Kavandatava ehitustegevuse puhul kaasnevad lühiajalised, kuid intensiivsed mõjud, mis ilmnevad eelkõige planeeringuala lähiümbruses. Käitamisaegsete mõjude ulatuse määrab asfaltbetoonisegisti ja tootmistegevusega kaasnevast transpordist tingitud õhusaaste ja müra levimise ulatus. Rajatav asfaltbetoonisegisti avaldab kontaktvööndis mõju maakasutuse muutuse ja rajatise ruumilise mõju kaudu (sh mõju rohevõrgustikule). KSH aruandes käsitletakse ka asfaltbetoonisegisti asukohas maa-ala võimalikku kasutamist tootmistegevuse lõpetamise järel.

6.2 Mõju inimese heaolule ja tervisele

Kavandatava tegevusega kaasneb õhusaaste (sh lõhnaähäring) ja müra teke. Lähimad elamud asuvad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt 780 m kaugusel ja käitis on ümbritsetud metsase alaga, mis eeldatavalt vähendab võimaliku õhusaaste ja müra levikut. Võimalik mõju inimese heaolule ja tervisele on mürast ja õhusaaste leviku tingimustest (peamiselt ilmastikutingimustest) ja koosmõjust Päästeameti demineerimistöodega. KSH raames analüüsitakse õhusaasteloa taotluse jaoks koostatud lubatud heitkoguste projekti andmeid, sarnaste käitiste puhul kaasnevat müra ja õhusaaste teket ning hinnatakse mõju võimalikku ulatust. Lisaks analüüsitakse leevendusmeetmete rakendamise vajadust ja võimalusi.

Tootmisega seotud transpordi tõttu kasvab piirkonna liiklussagedus ja ka raskeliikluse osakaal, mis võib periooditi Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt äärsete elamute juures mõnevõrra tõsta mürataset ja halvendada õhukvaliteeti. Tootmistegevusega kaasnev liiklussagedus on tööpäeviti ca 20–30 veoautot ööpäevas, mis moodustab Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt olemasolevast liiklussagedusest alla 1% ning olemasoleva raskeliikluse sagedusest alla 3%. Arvestades lisanduvat liiklusvoogu, ei ole põhjustatud häiring mürataseme ja õhukvaliteedi halvenemise näol oluline.

Liiklussageduse kasv mõjutab ka liiklusohutust. Maanteeamet on 08.10.2019 kirjas 15-2/19/42359-2 väljendanud seisukohta, et tulenevalt Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt kõrgest liiklussagedusest tuleb Lokaatorite tee ristmik välja ehitada minimaalselt täiskanaliseeritud ristmikuks koos aeglustus- ja kiirendusradade rajamisega põhimaanteele. Lisaks tuleb planeeringu lahenduse väljatöötamisel koostada liiklusuuring koos ristmiku läbilaskvusarvutustega, millest selgub vasakpöörde teostatavus asfaltbetooni tootmisega seotud liikluskoosseisu (rasked ja aeglased veokid) alusel. Võib selguda, et ohutult on võimalik rajatava kanaliseeritud ristmiku kaudu teenindada vaid parempöördeid sisse ja välja ning vasakpöörde välja tuleb keelata. Maanteeamet on lisaks juhtinud tähelepanu, et riigitee liikluslahendus ja teedevõrgustik tulevikus muutub, mistõttu ei säili tõenäoliselt juurdepääs riigiteele tänase metsatee ristmiku asukohas. Detailplaneeringu algatamise otsuse kohaselt on Maanteeameti poolt antud tingimustega arvestamine ja vastavate kokkulepete sõlmimine planeeringu kehtestamise ja realiseerimise eeldus. Uue ristmiku väljaehitamine võib liikluskorralduse muutumise tõttu olla lühiajaline lahendus, kuid see on tootmistegevuse võimaldamiseks vajalik. KSH raames analüüsitakse väljatöötava liikluslahenduse mõju ohutuse aspektist.

Detailplaneeringu alal on tegemist endise sõjaväepolügooni alaga, mis on Tähtvere valla üldplaneeringuga (2006) määratud puhkeväärtusega alaks. Osaliselt säilinud rajatiste tõttu võib piirkonda pidada kultuuriliselt huvitavaks ja see on lisandväärtuseks ala kasutamisel rekreatiivse funktsiooniga. Kavandatava tegevuse tõttu ei ole küll edaspidi ala kasutamine puhke- ja virgestusalana võimalik, kuid pika aja jooksul ei ole üldplaneeringuga kavandatud tegevusi soovitud ellu viia ja ka ala praegune kasutus (eelkõige Päästeameti lõhkamistööd) ei võimalda ala kasutamist rekreatiivseteks tegevusteks.

6.3 Mõju looduskeskkonnale, sh võimalik mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Keskkonnaamet on 04.10.2019 kirjas nr 6-5/19/194-2 väljendanud seisukohta, et Natura 2000 võrgustiku ala ja planeeringualaga piirneva planeeritava looduskaitseala kaitse-eesmärgid ei välista planeeringuga kavandatud tootmistegevuse elluviimist, kuid tuleks välja selgitada kaitsealuste liikide häirimine võimaliku müra tõttu.

Kärevere linnualal asuvate kaitsealuste liikide leiukohad asuvad planeeringualast ca 1 km kaugusel ja händkaku sigimispaik asub Lokaatorite tee lähisel. Kärevere linnuala kaitsealuste lindude leiukohtade läheduses tegevusi ei kavandata ja leiukohad on planeeringualast eraldatud metsase alaga, seega on olulisel määral õhusaaste ja müra levik kaitstavate aladeni vähe tõenäoline, kuid võimalik häiring oleneb ka müra ja saasteainete levimistingimustest ning koosmõjust Päästeameti demineerimistöödega. KSH raames analüüsitakse õhusaaste ja müra teket ja levikut ning hinnatakse mõju võimalikku ulatust. Lisaks analüüsitakse leevendusmeetmete rakendamise vajadust ja võimalusi.

KSH käigus viiakse läbi Natura eelhindamine ja vajadusel (sõltuvalt eelhinnangu tulemustest) ka asjakohane hindamine.

Maakonnaplaneeringu kohaselt asub planeeringuala roheline võrgustiku toimimise tagamiseks vajalikul alal. Kavandatava tegevusega ei kaasne raietöid ja kasutatakse juba varasemalt inimtegevusest mõjutatud ala. Ala ümbrus on igas suunas ümbritsetud ulatuslike metsamaadega, mistõttu kavandatav tegevus võrgustiku toimimist ei takista, kuid asfaltbetoonisegisti rajamise ja käitamisega kaasneb inimtegevuse intensiivisumine, transport, müra ja õhusaaste, mis loomade ja lindude liikumist piirkonnas võib mõjutada. Asfaltbetoonisegisti rajamisel võetakse kasutusele varasemalt kasutuseta olnud rohumaa, mis asfaltbetoonisegisti käitamisega kaasneva inimtegevuse ja müra tõttu enam lindude toitumisalaks ei sobi. KSH raames hinnatakse asfaltbetoonisegisti käitamise ja kaasneva transpordi mõju loomade ja lindude liikumisele.

Asfaltbetoonisegisti veekasutus on seotud vaid olmetarbega ja reoveekäitlus on kavas lahendada kogumismahuti abil. Võimalik mõju pinna- ja põhjaveele on seega eelkõige seotud tootmistegevusega kaasneva kütuste ja bituumeni kasutamisega. Kütuste kasutamine peab vastama veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõuetele³. Kütuste ja kemikaalide kasutamisest tulev oht pinna- ja põhjavee saastumiseks on eelkõige seotud võimalike õnnetusjuhtumitega, sest tavapärase tootmistegevuse puhul on ohtlike ainete keskkonda sattumise oht minimaalne. KSH raames hinnatakse kütuste ja kemikaalide kasutamisega seonduvat võimalikku mõju pinna- ja põhjaveele ning analüüsitakse leevendusmeetmete rakendamise vajadust ja võimalusi.

³ Keskkonnaministri 01.10.2019 määrus nr 42 "Naftasaaduse, põlevkiviõli, selle saaduse või biokütuse hoidla ehitamise ja kasutamise nõuded ning kuja täpsustatud ulatus".

6.4 Piiriülene keskkonnamõju esinemise võimalikkus

Planeeringu elluviimisega ei kaasne eeldatavalt piiriülest mõju.

6.5 Muud asjaolud

Võimaliku jääkreostuse esinemise kohta täpsemad andmed puuduvad, kuid seni toimunud tööde käigus ei ole reostust tuvastatud. Suuremaid pinnasetõid uutele aladele ei kavandata, mistõttu on ebatõenäoline, et kavandatava tegevuse puhul esineks oht jääkreostuse levikuks. On tõenäoline, et reostus on aja jooksul lahjenenud ja ei pruugi enam esineda ohtlikus kontsentratsioonis. Kui järgneva ehitustegevuse või asfaltbetoonisegisti käitamise perioodil jääkreostust siiski tuvastatakse, siis tuleb reostunud pinnas ja vesi nõuetele vastavalt käidelda, kuid olemasoleva info põhjal ei ole tegemist olulise mõjuga.

Detailplaneeringu koostamise juures tuleb läbi mõelda kavandatava tegevusega kaasnev jätmete teke ning tekkinud jätmete ladustamine ja äravedu, kuid eeldatavalt ei ole jäätmekäitluse korraldamine olulise mõjuga. Pigem on oluline viidata vastavasisulistele õigusaktidele ja korrale, mis jäätmekäitlust reguleerivad, ning välja tuua olulisemad nõuded.

7. KOOSTÖÖ JA KAASAMINE

Detailplaneeringu koostamise korraldaja on Tartu Linnavalitsus. Detailplaneeringu ja KSH koostaja on Kobras AS.

Liikluslahenduse kavandamiseks kaasatakse planeeringu või paralleelselt Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmiku projekti koostamisse valdkonna ekspert.

Detailplaneeringu koostamisel tehakse osapooli rahuldava lahenduse väljatöötamiseks koostööd Kaitseliiduga (maaüksuse omanik), Päästeametiga (kinnistusraamatusse märgitud isiklik kasutusõigus demineerimistöõde läbiviimiseks) ja Maanteeametiga (Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa mnt ja Lokaatorite tee ristmiku liikluslahenduse planeerimisel).

Detailplaneeringu ja KSH koostamisel kaasatavateks isikuteks ja asutusteks, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandata tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu, on lisaks Keskkonnaamet, Riigimetsa Majandamise Keskus, naaberkinnistute omanikud ja mõjuala elanikud.

Üldplaneeringut muutva detailplaneeringu ja selle KSH koostamisel kaastakse Rahandusministeerium.

Laiemat avalikkust kaasatakse detailplaneeringu ja KSH koostamisse planeerimisseaduses ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses sätestatud menetluskorra alusel.

7.1 KSH VTK seisukohtade küsimine ja avalikustamine

PlanS § 81 lõike 1 kohaselt esitab planeeringu koostamise korraldaja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse ettepanekute saamiseks kaasatavatele asutustele ja isikutele ning määrab ettepanekute esitamiseks tähtaja, mis ei tohi olla lühem kui 30 päeva.

Tartu Linnavalitsus saatis 16.03.2020 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 Kardla külas asuva Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu KSH VTK ettepanekute tegemiseks Rahandusministeeriumile, Kaitseministeeriumile, Keskkonnaametile, Päästeametile, Maanteeametile ja Riigimetsa Majandamise Keskusele ning 06.04.2020 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 Kaitseliidule. Lisaks saadeti KSH VTK ettepanekute tegemiseks naaberkinnistute omanikele ja mõjuala elanikele.

Ettepanekuid KSH VTK täiendamiseks esitasid Rahandusministeerium, Keskkonnaamet ja Tartu Linnavalitsus. Naaberalal kinnistute omanikelt ja mõjuala elanikelt ettepanekuid ei laekunud.

Esitatud ettepanekuid, nendega arvestamist ja mittearvestamist on käsitletud lisa 1. Ettepanekute põhjal on KSH VTK-d vajadusel täiendatud.

8. DETAILPLANEERINGU JA KSH AJAKAVA

Detailplaneeringu (DP) ja KSH etapp		Toimumise aeg / täitmine
	DP ja KSH algatamine (Tartu Linnavalikogu)	Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsus nr 229
1	KSH väljatöötamise kavatsus (VTK) koostamine (Kobras AS)	Veebruar–märts 2020
	KSH VTK kohta ettepanekute küsimine (<i>ettepanekute esitamise tähtaeg ei tohi olla lühem kui 30 päeva</i>) (Tartu Linnavalitsus)	Märts 2020
	Ettepanekute laekumine ja vajadusel VTK täiendamine (Kobras AS)	Aprill–mai 2020
	KSH VTK ja esitatud ettepanekute avalikustamine planeeringu koostamise korraldaja veebilehel (Tartu Linnavalitsus)	Mai 2020
2	DP ja KSH aruande eelnõu koostamine (Kobras AS)	Mai–november 2020
	DP ja KSH aruande eelnõu avalik väljapanek (<i>vähemalt 30 päeva</i>) ja arutelu (<i>45 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist</i>) ning eelnev teavitamine vastavalt PlanS § 82 lg 4, 5 ja 6 ning § 83 lg 2 nõuetel (Tartu Linnavalitsus)	November 2020 – jaanuar 2021
	DP ja KSH aruande eelnõu täiendamine vastavalt avaliku väljapaneku ja arutelu tulemustele (Kobras AS)	Jaanuar–veebruar 2021
3	DP ja KSH aruande eelnõu esitamine kooskõlastamiseks ning arvamuse avaldamiseks (<i>loetakse kooskõlastatuks 30 päeva jooksul eelnõu saamisest</i>) (Tartu Linnavalitsus)	Veebruar 2021
	KSH aruande tulemuste lisamine DP-sse (Kobras AS)	Veebruar–aprill 2021
4	DP ja KSH aruande vastuvõtmine (Tartu Linnavalikogu)	Eeldatavalt aprill 2021, kuid sõltub detailplaneeringu menetlusest
	DP avalik väljapanek (<i>vähemalt 30 päeva</i>) ja arutelu (<i>45 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist</i>) ning eelnev teavitamine vastavalt PlanS § 87 lg 5, 6 ja 7 ning § 87 lg 3 nõuetel (Tartu Linnavalitsus)	<i>Peale detailplaneeringu vastuvõtmist</i>
	DP täiendamine vastavalt avaliku väljapaneku ja arutelu tulemustele (Kobras AS)	
	DP esitamine heakskiitmiseks (<i>60 päeva jooksul DP esitamisest</i>) (Tartu Linnavalitsus)	
	DP kehtestamine ja teavitamine (Tartu Linnavalikogu)	

9. KASUTATUD MATERJALID

Õigusaktid, eeskirjad, arengukavad jmt:

Atmosfääriõhu kaitse seadus, Riigikogu poolt vastu võetud 15.06.2016.

Eesti territooriumi haldusjaotuse seadus, Riigikogu poole vastu võetud 22.02.1995.

Ehitusseadustik, Riigikogu poolt vastu võetud 11.02.2015.

Järvamaa, Jõgevamaa ja Tartumaa maakonnaplaneeringuid täpsustav teemaplaneering „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0–183,0“ (2012), kehtestatud Tartu maavanema 21.11.2012 korraldusega nr 686.

Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine, Tartu Linnavolikogu 20.02.2020 otsus nr 229

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, Riigikogu poolt vastu võetud 22.02.2005.

Planeerimisseadus, Riigikogu poolt vastu võetud 28.01.2015.

Tartu maakonnaplaneering 2030+ (2019), vastu võetud 27.01.2017 Tartu maavanema korraldusega nr 1-1/98, kehtestatud Rahandusministeeriumi 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/29.

„Tee projekteerimise normid“, majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määrus nr 106.

„Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“, keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67.

Tähtvere valla arengukava (2013-2025), Tähtvere Vallavolikogu 25.10.2012 määrus nr 1–3/ 6.

Tähtvere valla üldplaneering (2006), Tähtvere Vallavolikogu 21.07.2006 määrus nr 14.

Andmebaasid:

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, 21.02.2020

Elurikkuse andmebaasi, <https://elurikkus.ee/>, 21.02.2020

Maa-ameti fotoladu, <https://fotoladu.maaamet.ee/>, 2020

Maa-ameti kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis>, 2020

Muud allikad:

OÜ GeoKes, 2019. Lubatud heitkoguste projekt. Tartu maakond, Tartu linn, Kardla küla. Kardla baas.

OÜ TINTER-PROJEKT, 2018. Kardla baas, Kardla küla, Tartu maakond. Asfaltisegisti ehitus (töö nr 44-18-TP).

Teede Tehnokeskus AS, 2020. Liiklusloenduse tulemused 2019. aastal.

LISA 1. ETTEPANEKUD

Laekunud ettepanekud Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu KSH VTK-le ning nendega arvestamine		
Esitaja ja kuupäev	Ettepanek või küsimus	Ettepanekuga arvestamine/mittearvestamine
Rahandusministeerium, 23.03.2020 nr 14-11/1372-3	Tutvunud esitatud materjalidega ning lähtuvalt PlanS § 81 lõikest 2 märgime, et esitatud dokument tervikuna on asjakohane ja ammendav.	Ettepanek teatavaks võetud.
	PlanS § 80 lõike 1 kohaselt koostab keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse üldplaneeringu koostamise korraldaja. VTK tiitellehel on tellijaks märgitud AS TREV-2 Grupp. Palume VTK-d korrigeerida.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH VTK on korrigeeritud.
	Samuti tuleb tagada planeerimisseaduses sätestatud põhimõte, mille kohaselt üldplaneeringut muutva detailplaneeringu ning selle keskkonnamõju strateegilise hindamise tellijaks saab olla üksnes kohalik omavalitsus.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH VTK on korrigeeritud.
	Palume kaaluda kogu VTK leheküljel 3 oleva teabe asjakohasust keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimise suhtes.	Ettepanekuga ei arvestata, kuna tegemist dokumendi koostanud konsultandi (Kobras AS) tööliigist sõltumatu standardse vormistuse juurde kuuluva infoga.
	Detailplaneeringu algatamise otsuses on planeeringu eesmärgiks kaaluda võimalusi üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamiseks, maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja ehitusõiguse määramiseks. VTK-s on detailplaneeringu eesmärk muuta üldplaneeringuga määratud maakasutusotstarvet ning rajada maaüksusele asfaltbetoonsegisti. Palume kasutada detailplaneeringu algatamise otsuse sõnastust.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH VTK on korrigeeritud (VTK ptk 1, lk 5).
	Palume korrigeerida VTK leheküljel 5 toodud loetelus lauset „planeeringuala asub on Tähtvere valla rohevõrgustiku tuumalas“. Korrektne on „... Tähtvere valla üldplaneeringuga määratud rohevõrgustiku tuumalas“.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH VTK on korrigeeritud (VTK ptk 1, lk 5).
	Juhul kui detailplaneeringuga kavandatavad maakasutus- ja ehitustingimused on vastuolus Tartumaa maakonnaplaneeringus 2030+ kehtestatuga, tuleb koostamisel olevas Tartu linna üldplaneeringus teha maakonnaplaneeringu muutmissetpanek. Märgime, et maakonnaplaneeringus määratud puhke-eeldustega ala on detailplaneeringu alast oluliselt ulatuslikum.	Ettepanekuga arvestatakse detailplaneeringu ja KSH aruande koostamisel.

<u>Esitaja ja kuupäev</u>	<u>Ettepanek või küsimus</u>	<u>Ettepanekuga arvestamine/mittearvestamine</u>
Keskkonnaamet, 06.04.2020 nr 6-2/20/3026-3	Keskkonnaametile teadaolevalt pärinevad viimased händkaku (KLO9120036) pesitsusandmed 15.05.2019 ja 13.05.2016. Andmed on EELIS-sse kantud 19.03.2020.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH VTK on korrigeeritud (VTK ptk 5, lk 19).
	Keskkonnaamet palub ekspertidel hinnata, kas sellise asfaltbetoonitehase püstitamise arvestades ümbritsevat tundlikku keskkonda (kaitsealused liigid, loodav kaitseala jne) on majanduslikult mõistlik, kui kavandatakse kuni 450 tunnise tööaega (VTK ptk 1.1) aastas (8 tunniste tööpäevade puhul alla 3 kuu tööpäevad).	Ettepanekuga ei arvestata , kuna VTK ptk 1.1 kirjeldab detailplaneeringu algatamisele eelnenud asjaajamist ja planeeritav asfaltsegisti maksimaalne tööaeg 1200 tundi aastas on esitatud VTK ptk 2. VTK ptk 1.1 esitatud info juurde on allmärgusena lisatud selgitus detailplaneeringuga kavandatud tegevuse maksimaalse tööaja kohta.
	VTK-s on selgitatud võimaliku jääkreostuse teemat. Asutud on seisukohale arvestades paikvaatluse tulemusi ja olemasolevaid andmeid, et jääkreostuse esinemine on vähetõenäoline. Keskkonnaamet on selgitanud, et KIK toetuse abil on 2014 eemaldatud ka jääkreostuse ohtu põhjustatud maa-alused kütusehoidlad. Samas oleme seisukohal, et VTK ptk 6.5 nimetatud meede peaks ära toodama kehtestatavas detailplaneeringus: „Kui järgneva ehitustegevuse või asfaltsegisti käitamise perioodil jääkreostust siiski tuvastatakse, siis tuleb reostunud pinnas ja vesi nõuetele vastavalt käidelda“.	Ettepanekuga arvestatakse detailplaneeringu ja KSH aruande koostamisel.
	Keskkonnaameti hinnangul on VTK asjakohane ja piisav keskkonnamõju hindamise aruande koostamiseks. Keskkonnaameti hinnangul on ekspertrühm piisav ja pädev hindamise läbiviimiseks Keskkonnaameti pädevusse jäävates valdkondades.	Ettepanek teatavaks võetud.
Kaitseministeerium, 07.04.2020 nr 12-1/20/731	Kaitseministeeriumil ei ole dokumendi kohta vastuväiteid ega täiendavaid ettepanekuid.	Ettepanek teatavaks võetud.
Maanteeamet, 15.04.2020 nr 15-2/20/10275-4	Meil puuduvad ettepanekuid planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsusele.	Ettepanek teatavaks võetud.
	Riigitee aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus 2019. aasta andmetel on 6510 sõidukit.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH VTK on korrigeeritud (VTK ptk 5, lk 18).
Kaitseliit, 21.04.2020	Esitatud KSH VTK on asjakohane ja piisav, täiendavad ettepanekud ning tingimused dokumendile puuduvad. Palume detailplaneeringu lahenduse ja KSH aruande koostamisel juhinduda Kaitseliidu ja Kaitseministeeriumi seisukohtadest, mida oleme avaldanud antud detailplaneeringu algatamisel.	Ettepanek teatavaks võetud.

<u>Esitaja ja kuupäev</u>	<u>Ettepanek või küsimus</u>	<u>Ettepanekuga arvestamine/mittearvestamine</u>
Tartu Linnavalitsus, 23.04.2020 nr 9-3.2/DP-19-012	KSH ulatuse kirjeldamisel ei ole nimetatud võimalikku mõju pinna- ja põhjaveele. Alal pole ühisveevärki ega -kanalisatsiooni, platsi sadeveed juhitakse loodusesse ning platsile kõvakatet ja platsilt koguneva vee puhastamist ei kavandata. KSH raames tuleks hinnata ka kavandatava tegevuse mõju pinna- ja põhjaveele ning leida keskkonnakaitseliselt sobivaim lahendus.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH VTK on korrigeeritud (VTK ptk 6.3, lk 21).
	Lisaks kaaluda läbi KSH-ga lahendus(ed) juhaks, kui maakasutaja soovib (10 või enama aasta perspektiivis) kinnistuosal asfaldisegisti demonteerida, tootmistegevuse lõpetada.	Ettepanekuga arvestatakse. KSH aruandes käsitletakse asfaldisegisti asukohas maa-ala edasisi maakasutuse võimalusi pärast asfaltbetoonsegisti demonteerimist ja tootmistegevuse lõpetamist. KSH VTK on korrigeeritud (VTK ptk 6.1, lk 20).

Lisaks laekunud ettepanekute alusel tehtud muudatustele täiendati/korrigeeriti KSH VTK järgmiste teemade osas:

- Tulenevalt lisandunud teabest on korrigeeritud KSH VTK-d müra leviku hindamise osas. Asfaldi tootmisega kaasneva müra ja Päästeameti demineerimistöodest tuleneva kumulatiivse müra mõju hindamiseks ei viida läbi müra modelleerimist.

KSH läbi viimisel lähtutakse asfaldi tootmisega kaasneva mürataseme hindamisel analoogsete asfaltsegistite puhul teadaolevalt kaasnevast müra tekkest. Kardla baasi maaüksusele kavandatav asfaltsegisti on analoogne AC Tehased asfaltsegistiga (Benninghoven TBA 3000), mille puhul on Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ 16.10.2017 läbi viinud müra mõõtmised.

Päästeameti demineerimistöode puhul ei ole demineerimise toimumise iseloomust tulenevalt võimalik määratleda modelleerimiseks vajalike lähteandmeid nagu laengute suurust (ja sellest tulenevalt müra lähtetaset) ja lõhkamiste sagedust.

KSH VTK ptk 6.2 lk 20 ja ptk 7 lk 23 kustutatakse müra modelleerimist käsitlev tekst.

- Parema arusaadavuse huvides on KSH VTK ptk 5 lk 18 ja ptk 6.2 lk 20 täpsustatud eluhoonete kaugust Kardla baasi katastriüksuse piirist ja asfaltsegisti asukohast.
- KSH VTK ptk 2 lk 8 on täpsustatud veekasutuse osas.

Lisa 3. Avalikul väljapanekul laekunud arvamused ja Tartu Linnavalitsuse seisukohad neile



TRANSPORDIAMET

Tartu Linnavalitsus
lv@raad.tartu.ee
Raekoja plats 1a
50089, Tartu, Tartu maakond

Teie 05.07.2021 nr 9-3.2/DP-19-012
Meie 26.07.2021 nr 7.1-2/21/16608-2

Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringust

Olete teavitanud meid Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu (katastritunnus 83101:001:0277, edaspidi *planeering*) avaliku väljapaneku toimumisest 21.07.2021- 24.08.2021.

Planeerimisseaduse § 126 lg 7 kohasel on detailplaneeringu ülesandeks liikluskorralduse põhimõtete määramine. Planeeringu põhijoonisele on kantud meiega kooskõlastamata teeprojekti järgne lahendus, millega me ei saa nõustuda.

Oleme oma 17.06.2021 kirjaga nr 7.1-12112823-2 (vt lisa 1) jätnud kooskõlastamata riigitee nr 2 km 171,773 ning Lokaatorite tee ristmiku projekti (AS TREV-2 Grupp, töö nr 20-100-038). Vastavalt majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimismid“ alusel tuleb põhimaantee ristmik täielikult kanaliseerida.

Majandus- ja taristuministri 01.01.2021. a määruse nr 82 „Transpordiameti põhimäärus“ § 4 punkti 1 kohaselt on Transpordiameti põhiülesandeks mh riigiteedel ohutuks liiklemiseks tingimuste loomine ning liiklusohutuse suurendamine. Ristmiku väljaehitamine nõuetele vastavaks on detailplaneeringu elluviimise kriitiline nõue, mille täitmata jäämine võib kaasa tuua olulise püsiva negatiivse mõju riigitee ohutusele ja korrakohasele kasutamisele. Lisaks võib ristmiku ruumivajaduse täpsustamisel osutada vajalikus maaüksuste võõrandamine. Peame vajalikuks planeeringus kajastada võimalikult reaalne ruumivajadus riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 171,773 ja Lokaatorite tee (tee nr 8310205) ristmikul.

Meile jääb avalikustatud materjalide põhjal arusaamatuks, kas tegemist on kooskõlastamisele või kehtestamisele eelneva avaliku väljapanekuga. Oleme valmis tegema koostööd planeeringu koostajaga ning palume peale ristumiskoha projektile EHS § 99 lõike 3 kohase kooskõlastuse saamist esitada planeering Transpordiametile kooskõlastamiseks PlanS § 133 lõike 1 alusel.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Lind

juhtivspetsialist

projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksus

Lisa: 7.1-12112823-2 17.06.2021 Väljaminev kiri

Kristi Kuuse

58603278, Kristi.Kuuse@transpordiamet.ee



TRANSPORDIAMET

AS TREV-2 Grupp
Artjom.Larjusin@trev2.ee
Teemeistri 2
10916, Tallinn, Harju maakond

Teie 24.05.2021

Meie 17.06.2021 nr 7.1-1/21/12823-2

Tartu linnas Kardla külas Lokaatorite tee ristumiskoha ehitusprojekti kooskõlastamata jätmine

AS TREV-2 Grupp on esitanud Transpordiametile kooskõlastamiseks riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa põhimaantee (edaspidi riigitee 2) km 171,773 ning Lokaatorite tee ristmiku osas töö nr 20-100-038 „Tartu linnas, Kardla külas, Lokaatorite tee ristumiskoha ehitusprojekt“. Ristmiku rekonstrueerimist soovitakse seonduvalt Kardla baasi (katastritunnusega 82101:001:0277) kinnistul AS TREV-2 Grupp asfalditehase juurdepääsuga.

Riigitee 2 on rahvusvahelise tähisega põhimaantee, mille liiklussagedus antud lõigus on 6668 sõidukit ööpäevas. Vastavalt majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimismid“ (edaspidi Normid) alusel tuleb ristmik antud liiklussageduse puhul lahendada täielikult kanaliseeritud ristmikuna. Ristmiku ümberehitamisel ja lisaradade rajamisel tuleb arvestada nõudeid II klassi maanteele ning lisaradade pikkuste määramisel tuleb lähtuda prognoositavast liiklussagedusest.

Detailplaneeringu koostamise etapis on Maanteeamet andnud seisukoha, et asfaltbetoonisegisti juurdepääs mõjutab otseselt riigitee toimivust ja liiklusohutust. Juurdepääsu tagamiseks Lokaatorite tee kaudu saab nõustuda üksnes juhul, kui riigitee osa projekteeritakse ja ehitatakse ümber normidele vastavalt kanaliseeritud ristmikuks. Asfaltbetoonisegistile kasutusloa väljastamise eelduseks on nõuetele vastava ristmiku olemasolu. Kõik antud tegevusega seotud kulud tuleb kanda huvitatud osapoolel.

Lähtudes Normides toodud nõuetest ning võttes arvesse oluliste puuduste esinemist projektis jätame AS TREV-2 Grupp tööd nr 20-100-038 „Tartu linnas, Kardla külas, Lokaatorite tee ristumiskoha ehitusprojekt“ **kooskõlastamata**. Peale projekti korrigeerimist palume esitada see uuesti kooskõlastamiseks e-posti aadressile maantee@transpordiamet.ee.

Juhime Teie tähelepanu ka sellele, et tulenevalt riigitee 2 kuulumisest TEN-T teede võrku on kohustuslik projekti auditeerimine (Euroopa direktiiv).

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Lind

juhtivspetsialist

taristu teenuste osakond

Herkki Rõõm

5219446, Herkki.Room@transpordiamet.ee



KESKKONNAAMET

Tartu Linnavalitsus linnaplaneerimise ja
maakorralduse osakond
lpmko@raad.tartu.ee

Teie 05.07.2021 nr 9-3.2/DP-19-012

Meie 04.08.2021 nr 6-5/21/15057-2

Tartu linnas Kardla baasi detailplaneering ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne

Saatsite teavituskirja Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse detailplaneeringu ja sellele koostatud keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) aruande avalikustamisest.

Detailplaneering on koostatud Tartu linn, Kardla küla, Kardla baas (katastritunnus 83101:001:0277, registriosa nr 4542104) kinnistule AS TREV-2 Gruppi taotluse alusel eesmärgiga kaaluda võimalusi üldplaneeringu kohase maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja asfaltbetoonsegisti ehitusõiguse määramiseks. Detailplaneering on kehtivat Tähtvere valla üldplaneeringut muutev. Lisaks tootmismaale määratakse Päästeameti lõhkamisplatsile riigikaitsemaa juhtotstarve. Juurdepääs planeeritavale alale on kavandatud mööda riigile kuuluvat Lokaatorite teed (83101:001:0278). Planeeringuala suurus on ca 35 ha.

Kuna planeeringuala maaomanikuks on Kaitseliit, siis on alal osaliselt säilinud sõjaväepolügooni rajatised (angaarid, kasarmute varemed, laskeavadega betoonist rajatised, laskeharjutusplatsid), millel kasutus puudub. Planeeringuala edelanurgas asub alaline lõhkamiskoht, millele on seatud isiklik kasutusõigus Päästeameti kasuks. **Asfaltbetoonsegisti on alale juba ehitatud.**

Kardla baas katastriüksus ei paikne kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ega kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis. Planeeringuala läheduses asuvad omavahel osaliselt kattuvad Kärevere looduskaitseala (keskkonnaregistri kood KLO1000600), Kärevere loodusala (RAH0000626), Kärevere linnuala (RAH0000633). Detailplaneeringuga ei nähta ette tegevusi Kärevere linnu- ja looduslal, Natura ala eraldab asfaltbetoonisegistist vähemalt ca 600 m laiune metsavöönd.

KSH tugineb eksperdi („Ekspertarvamus Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava tegevuse mõjust linnustikule“ (Linnuekspert OÜ, A. Tuule)), arvamusele, milles ei ole alust kahelda. Võib nõustuda järeldusega, et **asfaltbetoonisegistist kaugemale ulatuvad mõjud ei ole intensiivsed ning ei avalda negatiivset mõju Natura alal kaitstavatele liikidele ja elupaikadele ega ala terviklikkusele.**

Kinnistuga piirnevalt on algatatud (koostatud väljatöötamise kavatsus) ala liitmine Raja-Kärevere looduskaitsealaga. Kardla baas maaüksus piirneb Raja-Kärevere looduskaitseala laiendusega katastriüksusel Laeva metskond 101 (83101:001:0282) loode ja edelapiiril. Piirnev ala on planeeritud tsoneerida Kardla metsa sihtkaitsevööndisse laane- ja salumetsade kaitseks. Roheline 64 / 80010 Pärnu / Tel 662 5999 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee / www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

Kardla metsa sihtkaitsevööndis on Keskkonnaameti nõusolekul peale kaitse-eeskirja kehtestamist lubatud olemasolevate ehitiste, sh teede ja tehnovõrgu rajatiste hooldustööd, maaparandussüsteemide hoiutööd ja loodusliku veerežiimi taastamine ning ehitamine kaitseala tarbeks. Kardla sihtkaitsevöönd liidetakse perspektiivselt Tükikeste sihtkaitsevööndiga. Keskkonnaameti hinnangul ei avalda juba ehitatud asfaltbetoonsegisti oma asukoha tõttu eeldatavalt olulist mõju kaitstavate liikide elutingimustele ega perspektiivse sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärgile.

Kokkuvõtvalt on Keskkonnaamet seisukohal, et KSH ja selle käigus läbi viidud Natura hindamine on asjakohane ja piisav ning nõustume järeldustega.

Esitame detailplaneeringu ja KSH osas täiendava ettepaneku. Detailplaneering sisaldab Lokaatorite teega vahetult piirneva III kaitsekategooria liigi händkaku (*Strix uralensis*) elupaigale (KLO9120036). Kasvavast liikluskoormusest tingitud olulise häiringu leevendusmeetmeid (ehitus- ja teetööde vältimine piirkonnas 15.02-30.06; uue möödasõidu rajamine; kompensatsiooniks pesakastide paigaldamine). Keskkonnaamet on seisukohal, et lisada tuleb arendaja kulul tehtav händkaku elupaiga seire (perioodiga 5 aastat), mille andmed esitatakse Keskkonnaametile. Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada arendajal, saades selleks maaomaniku nõusoleku (elupaik jääb eramaale (Tõnise katastriüksus, 83101:001:0144) ja osaliselt riigimaale (Laeva metskond 79, 83101:001:0281).

Rajatud asfaltbetoonsegisti on rajatud ehitusloata ja tegutseb ilma keskkonnaluba või registreeringut omamata viitega, et tegutseb alla 500 h/aastas. Kuna planeering ja KSH kirjeldavad tegevust 800 h/aastas siis on tegevuseks vajalik taotleda keskkonnaluba ning selle väljastamise järel saab tegevuse seadustamiseks anda ehitusloa (atmosfääriõhu kaitse seadus §79 lg 6). Vajadusest muuta kõrgemalseisvaid planeeringuid ja selle võimalikkuse üle otsustab kohalik omavalitus ning selleks Keskkonnaametil seadusega antud pädevus puudub.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Hille Lapp 510 1507 (looduskaitse)
hille.lapp@keskkonnaamet.ee

Jaanika Mölder 56461139 (välisõhk)
jaanika.molder@keskkonnaamet.ee

Ivo Ojamäe 505 7438 (keskkonnakorraldus)
ivo.ojamae@keskkonnaamet.ee



TARTU LINNAVALITSUS

KORRALDUS

Tartu, Raekoda

07.09.2021 nr 982

Seisukoha võtmine Kardla küla, Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu avaliku väljapaneku jooksul esitatud arvamustele ning avaliku arutelu aja ja koha määramine

Tartu Linnavolikogu 20.veebruar 2020. a otsusega nr 229 algatati Kardla küla, Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) eesmärgiga kaaluda võimalusi üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamiseks, maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja ehitusõiguse määramiseks. Detailplaneeringust huvitatud isik on TREV-2 Grupp AS, detailplaneeringu ja KSH koostaja on Kobras AS.

Vastavalt planeerimisseaduse §-le 82 suunas Tartu Linnavolikogu 01.juuli 2021. a istungi protokollilise otsusega Kardla küla Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruande eelnõu avalikule väljapanekule. Avalik väljapanek toimus 21. juuli – 24.august 2021 a. Avaliku väljapaneku ajal esitasid planeeringulahenduse ja KSH aruande eelnõu kohta arvamusi Transpordiamet ja Keskkonnaamet.

Transpordiamet juhtis tähelepanu sellele, et planeeringu põhijoonisele on kantud nendega kooskõlastamata teeprojekti järgne lahendus, millega nad nõustuda ei saa. Transpordiamet peab vajalikuks planeeringus kajastada võimalikult reaalne ruumivajadus riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 171,773 ja Lokaatorite tee (tee nr 8310205) ristmikul.

Keskkonnaamet esitas detailplaneeringu ja KSH osas täiendava ettepaneku. Lisaks KSH-s juba väljatoodud händkaku elupaiga häiringute leevendusmeetmetele tuleb Keskkonnaameti seisukohal lisada juurde arendaja kulul tehtav händkaku elupaiga seire perioodiga 5 aastat. Seire andmed tuleb esitada Keskkonnaametile. Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada arendajal, saades selleks maaomaniku nõusolek (elupaik jääb osaliselt eramaale ja osaliselt riigimaale).

Võttes aluseks planeerimisseaduse § 82 lg 8, § 83 lg 1 ja lg 2, ning Tartu Linnavolikogu 28. juuni 2017. a määruse nr 140 "Ülesannete jaotus ehitamise ja planeerimise korraldamisel Tartu linnas" § 8 lg 1 ja lg 2, Tartu Linnavalitsus

o t s u s t a b:

1. Võtta seisukohad Kardla küla, Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu avaliku väljapaneku käigus esitatud ettepanekute ja arvamuste osas vastavalt lisale.
2. Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonnal korraldada detailplaneeringu ja KSH aruande eelnõu avaliku väljapaneku tulemuste tutvustamiseks avalik arutelu.

3. Määrata avaliku arutelu ajaks 23. september kell 15.00 ja kohaks linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna nõupidamiste ruum Raekoja plats 3 III korrus.
4. Planeeringu kohta laekunud ettepanekuid ja arvamusi ning linna seisukohti tutvustada linnavolikogu arengu- ja planeerimiskomisjonis.
5. Korraldus jõustub teatavakstegemisest.

(allkirjastatud digitaalselt)
Urmas Klaas
linnapea

(allkirjastatud digitaalselt)
Jüri Mölder
linnasekretär

Esitatud arvamused	Linnavalitsuse seisukohad
<p>1. Transpordiamet, 27. juuli 2021. a:</p> <p>Planeerimisseaduse § 126 lg 7 kohaselt on detailplaneeringu ülesandeks liikluskorralduse põhimõtete määramine. Planeeringu põhijoonisele on kantud meiega kooskõlastamata teeprojekti järgne lahendus, millega me ei saa nõustuda. Oleme oma 17. juuni 2021 kirjaga nr 7.1-12112823-2 (vt lisa 1) jätnud kooskõlastamata riigitee nr 2 km 171,773 ning Lokaatorite tee ristmiku projekti (AS TREV-2 Grupp, töö nr 20-100-038). Vastavalt majandus- ja taristuministri 05.august 2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimismid“ alusel tuleb põhimaantee ristmik täielikult kanaliseerida.</p> <p>Majandus- ja taristuministri 01.jaanuari 2021. a määruse nr 82 „Transpordiameti põhimäärus“ § 4 punkti 1 kohaselt on Transpordiameti põhiülesandeks mh riigiteedel ohutuks liiklemiseks tingimuste loomine ning liiklusohutuse suurendamine. Ristmiku väljaehitamine nõuetele vastavaks on detailplaneeringu elluviimise kriitiline nõue, mille täitmata jäämine võib kaasa tuua olulise püsiva negatiivse mõju riigitee ohutusele ja korraldajale kasutamisele. Lisaks võib ristmiku ruumivajaduse täpsustamisel osutada vajalikus maaüksuste võõrandamine. Peame vajalikuks planeeringus kajastada võimalikult reaalne ruumivajadus riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 171,773 ja Lokaatorite tee (tee nr 8310205) ristmikul.</p>	<p>Arvestada</p> <p>Planeeringuga kavandatav liikluslahendus peab olema kõigile liiklejatele turvaline. Riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 171,773 ja Lokaatorite tee (tee nr 8310205) ristmiku lahenduse väljatöötamisel tuleb teha koostööd Transpordiametiga ning kajastada planeeringu põhijoonisel nendega kooskõlastatud teeprojekt.</p>
<p>2. Keskkonnaamet, 04.08.2021. a:</p> <p>Kokkuvõtvalt on Keskkonnaamet seisukohal, et KSH ja selle käigus läbi viidud Natura hindamine on asjakohane ja piisav ning esitatud järeldustega nõustutakse. Esitatud on detailplaneeringu ja KSH osas täiendav ettepanek.</p> <p>Detailplaneering sisaldab Lokaatorite teega vahetult piirneva III kaitsekategooria liigi händkaku (<i>Strix uralensis</i>) elupaigale (KLO9120036). Kasvavast liikluskoormusest tingitud olulise häiringu leevendusmeetmeid (ehitus- ja teetööde vältimine piirkonnas 15.02-30.06; uue möödasõidu rajamine; kompensatsiooniks pesakastide paigaldamine).</p> <p>Keskkonnaamet on seisukohal, et lisada tuleb arendaja kulul tehtav händkaku elupaiga seire (perioodiga 5 aastat), mille andmed tuleb esitada Keskkonnaametile. Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada arendajal, saades selleks maaomaniku nõusoleku (elupaik jääb eramaale (Tõnise katastriüksus, 83101:001:0144) ja osaliselt riigimaale (Laeva metskond 79, 83101:001:0281).</p> <p>Rajatud asfaltbetoonisegisti on rajatud ehitusloata ja tegutseb ilma keskkonnaluba või registreeringut omamata viitega, et tegutseb alla 500 h/aastas. Kuna planeering ja KSH</p>	<p>Arvestada</p> <p>Lisaks juba KSH aruande eelnõus väljatoodud leevendusmeetmetele händkaku elupaigale avalduva häiringu leevendamiseks, tuleb planeeringust huvitatud isikul omal kulul teha händkaku elupaiga seire perioodiga 5 aastat, mille andmed tuleb esitada Keskkonnaametile. Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada planeeringust huvitatud isikul.</p>

kirjeldavad tegevust 800 h/aastas siis on tegevuseks vajalik taotleda keskkonnaluba ning selle väljastamise järel saab tegevuse seadustamiseks anda ehitusloa (atmosfääriõhu kaitse seadus §79 lg 6).

(allkirjastatud digitaalselt)

Jüri Mölder

linnasekretär

Lisa 4. Avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri



Kardla küla, Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõtjude strateegilise hindamise aruande eelnõu avalik arutelu

Asja number: DP-19-012

Registreeritud: 24.09.2021

Dokumendi omanik: Janne Schasmin

Muu kommunikatsioon

Protokoll		Sari (sarjad):	9-3.2 Kirjavahetus üld- ja detailplaneeringute ning linnaarengu küsimustes (s.h. algatamise ettepanekud ja lähteseisukohad) juriidiliste isikutega
Teema:	Kardla küla, Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõtjude strateegilise hindamise aruande eelnõu avalik arutelu	Teated saata:	Aire Priks/LPMKO/Tartu
Organisatsioon:			
Nimi:			
Isikukood:			

Lisaväljad

Lisad ja märkused:

Dokumendi lisad:

Märkused:

Kardla küla, Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu ja keskkonnamõtjude strateegilise hindamise aruande eelnõu avalik arutelu

PROTOKOLL

23.09.2021 kell 15.00

Päevakorras: Kobras AS tutvustas keskkonnamõtjude strateegilise hindamise (KSH) aruande eelnõu sisu ja hinnatud mõjude avaldumist, tutvustati detailplaneeringu lahendust ja arutleti jooksvalt tekkinud küsimuste üle.

Otsustati: Kuna esitatud arvamused on arvesse võetud, jätkatakse detailplaneeringu ja KSH koostamisega.

Lõpp: 16.20

Protokollis: Janne Schasmin



Osalejate tabel: 2021.09.23 avalikul arutelul osalejad.pdf

Lisaks osalesid arutelul linnainsener Mati Raamat ja LPMKO juhata Urmas Ahven, kes ei pannud ennast osalejate tabelisse kirja.

Arutelu jaoks Kobras AS poolt koostatud esitlus, mida tutvustati:







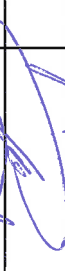
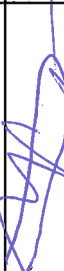

Kardla_KSH_aruande_avalik_arutelu_ettekanne_23.09.2021.pdf

TARTU LINNAS KARDLA KÜLAS KARDLA BAASI MAÜKSUSE JA LÄHIALA
DETAILPLANEERINGU JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ARUANDE
AVALIK ARUTELU

KOOSOLEKUST OSAVÕTJATE NIMEKIRI

23. september 2021

Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja
maakorralduse osakond (Raekoja plats 3, III korrus)

Jrk nr	Nimi	Keda esindab ja kontaktandmed	Allkiri
1	Noela Kulm	Kobras AS noela@kobras.ee	
2	Maris Palo	Kobras AS maris@kobras.ee	
3	Valdur Talerik	TREU-2 Grupp AS valdur.talerik@treu2.ee	
4	Pauline Selarmin	Tartu LV pauline.selarmin@tartu.ee	
5	Talle Nigola	Kobras AS talle@kobras.ee	
6	Andres Aint	TARTU LV AED ANDRES.AINT@TARTU.EE	
7	Jire Seiks	Tartu LV	
8			
9			
10			
11			
12			
13			

- Keskkonnan konsultatsioonid
 - Projekteerimine
 - Geodeesia ja maakorraldus
 - Planeerimine ja maastikuarhitektuur
- kobras@kobras.ee

WWW.  .EE



TARTU LINNAS KARDLA KÜLAS KARDLA BAASI MAAÜKSUSE JA LÄHIALA DETAILPLANEERINGU KESKKONNAMÖJU STRATEEGILISE HINDAMISE ARUANDE

AVALIK ARUTELU

Kontakt: noela@kobras.ee

23.09.2021 Tartu



www.kobras.ee

2

Keskkonnamöju strateegilise hindamise (KSH) osapooled

Tellija:	Tartu Linnavalitsus
Huivatatud isik:	AS TREV-2 Grupp
Otsustaja:	Tartu Linnavalitsus
KSH koostaja:	Kobras AS

KSH ekspertrühm

Kobras AS keskkonnaekspertid:

- Noela Kulm (KSH juhtekspert, Natura hindamise ekspert);
- Urmas Uri (keskkonnaekspert);
- Maris Palo (keskkonnaekspert);
- Ene Kõnd (tehniline kontrollija).

Konsultant

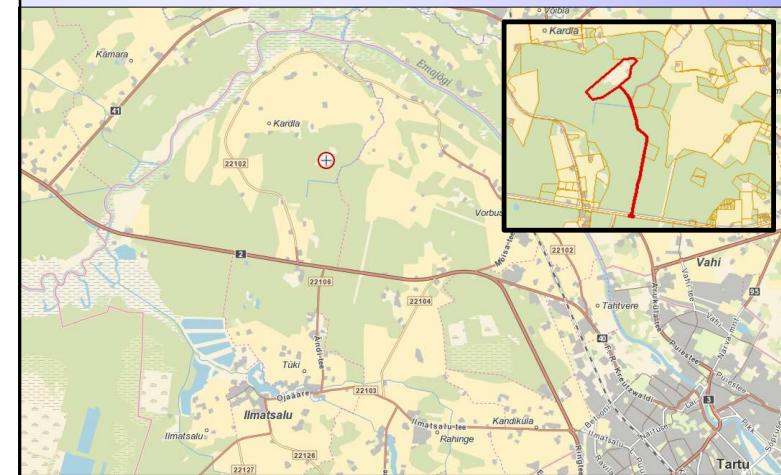
Linnuekspert OÜ: Aarne Tuule.



www.kobras.ee

3

Asukoht



www.kobras.ee

4

Detailplaneeringu ja KSH menetlusprotsess

- DP koostamine ja KSH algatati Tartu Linnavalikogu 20.02.2020 otsusega nr 229.
- KSH algatamise vajalikkust kaaluti ja Tartu Linnavalitsus oli seisukohal, et planeeringuga soovitud tegevuste mõju suurust, ruumilist ulatust ja muid mõjusid tuleb hinnata detailplaneeringu KSH koostamise käigus.
- DP ja KSH algatamisele eelnes asjaajamine ja kirjavahetus seoses ehitusprojekti koostamise, ehitusloa taotlemise vajadusega ning õhusaaste loa taotlemisega.
- Detailplaneeringu algatamise ajaks oli ehitustegevust alustatud.



www.kobras.ee

5

Detailplaneeringu ja KSH menetlusprotsess

- Tartu Linnavalitsus saatis 16.03.2020 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 KSH VTK ettepanekute tegemiseks Rahandusministeeriumile, Kaitseministeeriumile, Keskkonnaametile, Päästeametile, Maanteeametile ja Riigimetsa Majandamise Keskusele ning 06.04.2020 kirjaga nr 9-3.2/DP-19-012 Kaitseleidule. Lisaks saadeti KSH VTK ettepanekute tegemiseks naaberkinnistute omanikele ja mõjuala elanikele.
- Ettepanekuid KSH VTK täiendamiseks esitasid Rahandusministeerium, Keskkonnaamet ja Tartu Linnavalitsus. Naaberala kinnistute omanikelt ja mõjuala elanikelt ettepanekuid ei laekunud. KSH VTK-d täiendati esitatud ettepanekute põhjal.
- Täiendatud dokumendid on olnud aluseks planeeringu põhilahenduse väljatöötamisele ja KSH aruande koostamisele.
- Detailplaneeringu ja KSH aruande eelnõu avalik väljapanek toimus 21.07.2021 kuni 24.08.2021 Tartu infokeskuses raekojas ning Tartu linna veebilehel.



www.kobras.ee

6

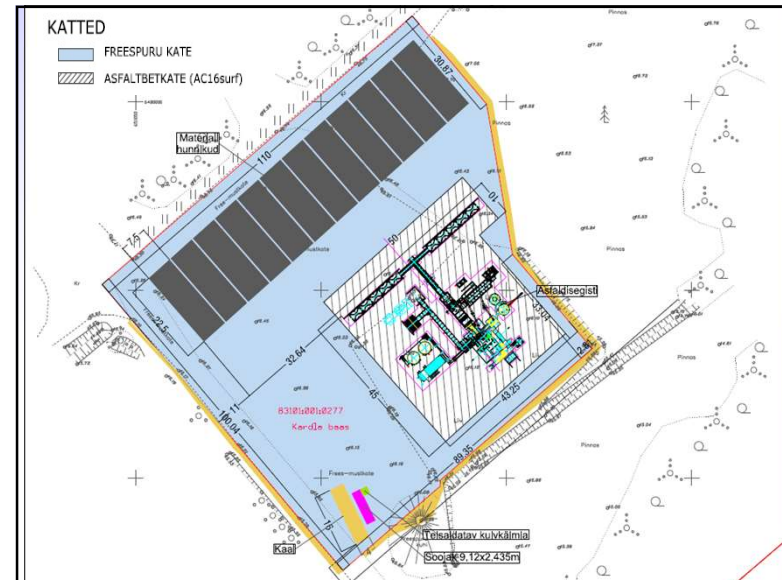
Detailplaneeringu koostamise eesmärk ja kavandatav tegevus

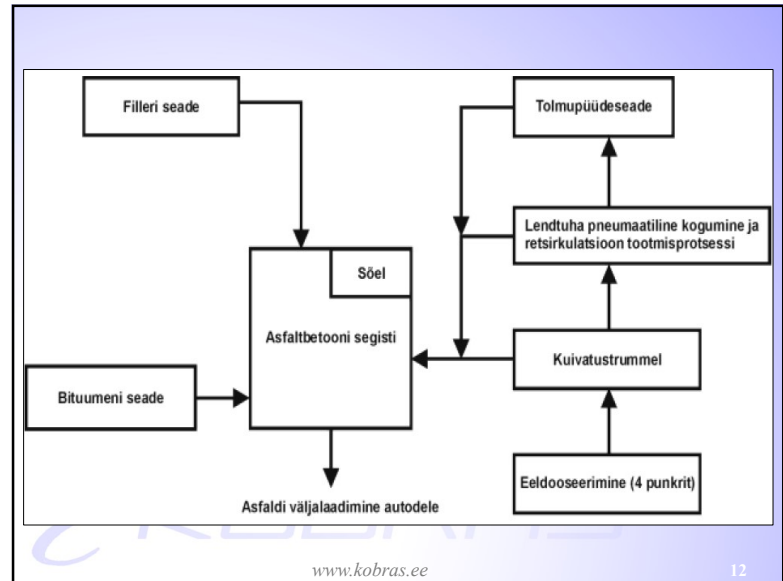
- Detailplaneeringu eesmärk on kaaluda võimalusi üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamiseks, maakasutuse juhtfunktsiooni muutmiseks ja ehitusõiguse määramiseks.
- AS TREV-2 Grupp soovib Kardla baasi katastriüksusel kasutama hakata paikset asfaltbetoonisegistist (mudel Benninghoven TBA 3000).
- Asfaltbetoonisegisti paigaldamiseks koostas OÜ TINTER-PROJEKT 2018. aastal projekti (töö nr 44-18-TP).
- Detailplaneeringu ja KSH koostamise ajaks on projekti põhjal rajatud asfaltbetoonisegisti plats ja segisti seade on paigaldatud.

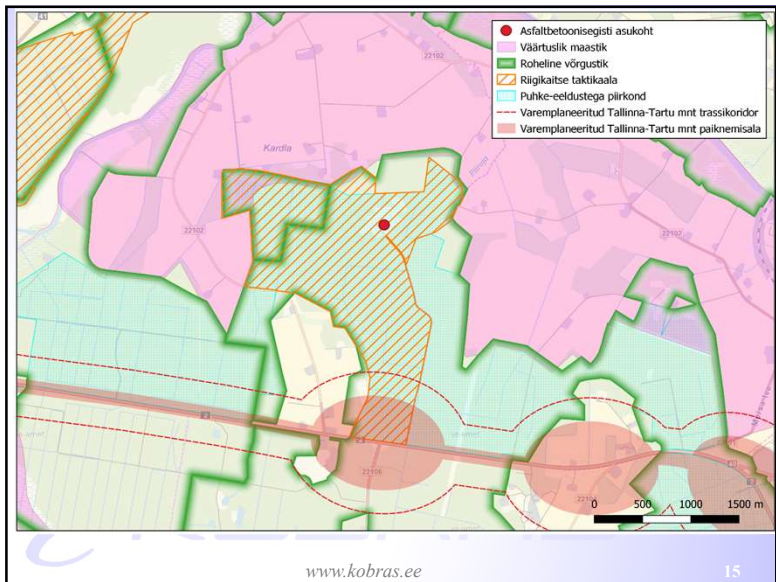
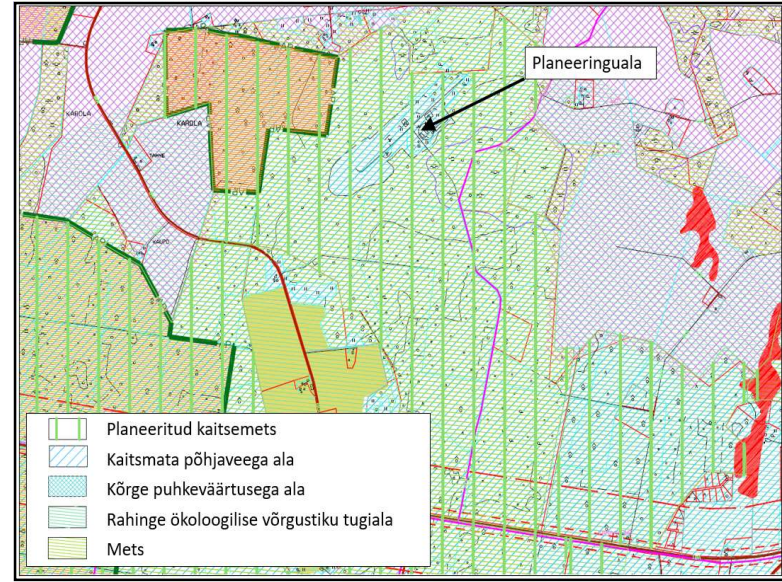
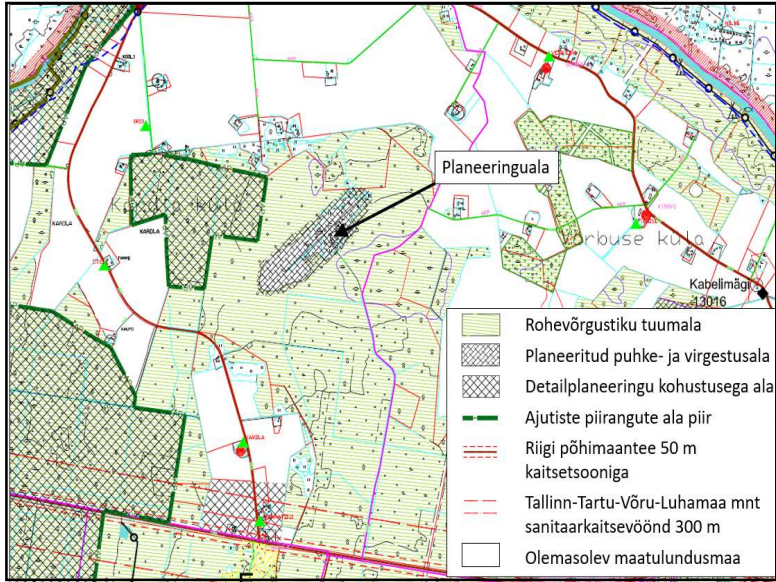


www.kobras.ee

7







Detailplaneeringu mõjuala

- Mõjud jagunevad üldiselt ehitusaegseteks ja kasutusaegseteks mõjudeks.
- Kuna asfaltbetoonisegisti plats on rajatud ja segisti seade on paigaldatud, siis on kavandatavate ehitustööde maht suhteliselt väike. Kavandatava ehitustegevuse puhul kaasnevad lühiajalised, kuid pigem intensiivsed mõjud, mis ilmnevad eelkõige planeeringuala lähimbruses. Ehitustegevus kaasneb ka seoses maakaabelliini rajamisega, mille mõju avaldub trassi lähimbruses.
- Käitamisaegsete mõjude ulatuse määrab asfaltbetoonisegisti ja tootmistegevusega kaasnevast transpordist tingitud õhusaaste ja müra levimise ulatus. Asfaltbetoonisegisti avaldab kontaktvööndis mõju maakasutuse muutuse ja rajatise ruumilise mõju kaudu (sh mõju rohevõrgustikule).

Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele

Kemikaalide kasutamine

- Tootmistegevusel kasutatakse kütusena põlevkiviõli ja asfaldisegu valmistamiseks bituumenit.
- Asfaltbetoonisegisti on enamikus kinnine süsteem, kus on tavapärase tootmistegevuse puhul ohtlike ainete keskkonda sattumine vähetoenäoline.
- Bituumenit kuumutatakse asfaldisegu tootmiseks.
- Võimalik mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele on seotud eelkõige õnnetusjuhtumitega.
- KMH aruandes on analüüsitud tegevuse vastavust keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 „Naftasaaduse, põlevkiviõli, selle saaduse või biokütuse hoidla ehitamise ja kasutamise nõuded ning kuja täpsustatud ulatus“ nõuetele. KMH aruandes on esitatud meetmed määruse nõuetele vastavuse tagamiseks.

Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele

Veekasutus

- Olmevesi tuuakse esialgu kohapeale kanistrite/vaatidega, hiljem on kavas rajada puurkaev. Reovesi kogutakse regulaarselt tühjendatavasse kogumismahutisse ja antakse üle reovett käitlevale ettevõttele
- Planeeringulahenduses on näidatud ära puurkaevu planeeritav asukoht ja hooldusala ulatus.
- Puurkaevu rajamisel ei ole ette näha olulist mõju põhjavee kvaliteedile, põhjaveekogumi koguselisele seisundile ega piirkonna kaevude veetasemele.
- Planeeringulahenduses on näidatud ära reovee kogumismahuti planeeritav asukoht. Koht on purgimisauto jaoks hästi ligipääsetav ning asjakohaste õigusaktide nõuete järgimisel ei kaasne mõju pinnasele ega põhja- ja pinnavee kvaliteedile.

Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele

Jääkreostus

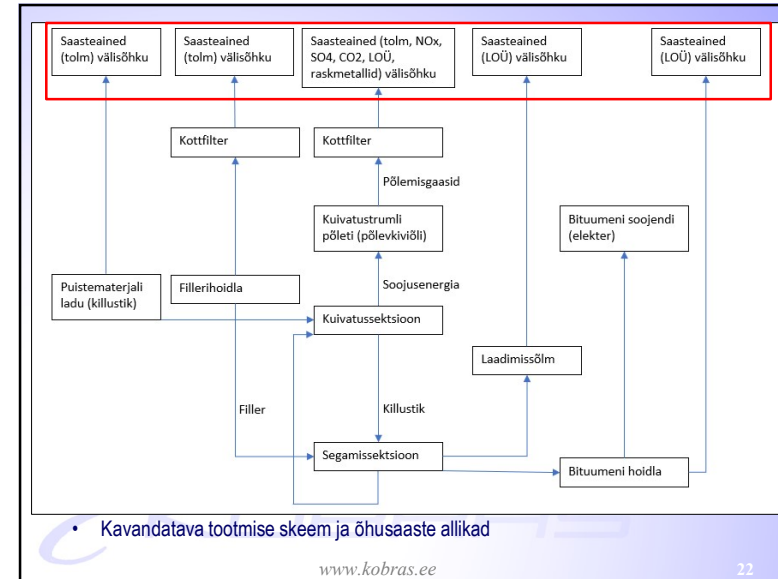
- Tegemist on endise sõjaväepolügooni alaga. 2014. aastal eemaldati KIK toetuse abil alalt reostusohu põhjustanud maa-alused kütusemahutid.
- Olemasoleva info põhjal on võimaliku jääkreostuse esinemine ja levik vähetoenäoline ning olulist mõju pinnasele ega pinna- ja põhjaveele ei ole ette näha.

Ehitustööd

- Detailplaneeringu ja KSH koostamise ajaks on asfaltbetoonisegisti alustarind rajatud, seega suuremahulisi ehitustöid detailplaneeringuga kavandatava tegevuse puhul ei toimu.
- Käitise elektrivajaduse rahuldamiseks rajatakse 10 kV maakaabelliin ning alajaam ja jaotusjaam. Maakaabelliini rajamiseks kavandatavate pinnasetööde maht on väike ning tööd toimuvad põhiliselt olemasolevate teede läheduses. Mõju looduslikule pinnasele ning põhja- ja pinnavee kvaliteedile on seega vähene.

Mõju välisõhu kvaliteedile, sh lõhna esinemine

- Keskonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 § 3 lg 1 ja 2 kohaselt on õhusaasteluba nõutav, kui põletusseadme soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus kütuse põletamisel on 1 MWth või suurem ning põletusseade töötab vähemalt 500 töötundi aastas. Kavandatud asfaltbetoonisegisti käitamiseks on seega vajalik õhusaasteloa taotlemine.
- Käitise kavandatud tegevuse kohta on varasemalt õhusaasteloa taotlemisel koostatud LHK projekt, milles lähtuti keskkonnaministri 24.11.2016 määrusega nr 59 määratletud saasteainete erihedetest ja samaväärse asfaltbetoonisegisti (AC Tehased OÜ Benninghoven TBA 3000) mõõtmistulemusest ning aastasest toodangust 100 000 t. KSH aruandes on välisõhu kvaliteedile avalduva mõju hindamisel lähtutud varasemalt koostatud LHK projektist.

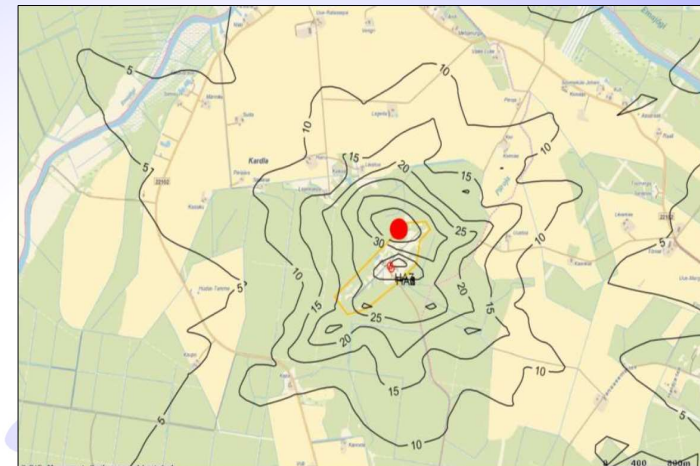


Mõju välisõhu kvaliteedile, sh lõhna esinemine

- AÕKS § 101 lg 1 järgi peab õhusaasteloa omaja tagama, et tema käitises olevast heiteallikast välisõhku väljutatava saasteaine heitkogus ei ületaks õhusaasteloa sätetatut ega AÕKS alusel või tööstusheite seaduse alusel kehtestatud saasteaine heite piirväärtust ega põhjustaks keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamist väljaspool käitise tootmisterritooriumi.
- LHK projekti põhjal ei esine käitisele lähimate elamute juures õhusaasteainete piirväärtuste ületamist, mis tähendab, et ei ole ette näha elanike tervist mõjutava õhusaaste levikut elamuteni.

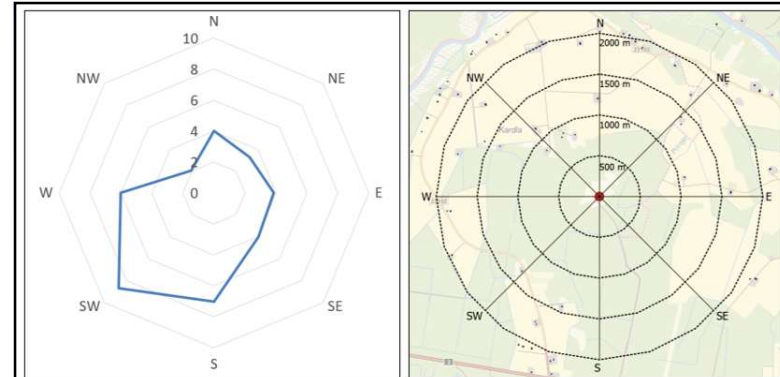


Osakeset (PMsum) maapinnalähedased kontsentratsioonid, $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Keskmistamise ajavahemik on 24 tundi, piirväärtus on $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Mõju välisõhu kvaliteedile, sh lõhna esinemine

- Keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 81 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed” kohaselt loetakse oluliseks keskkonnahäiringuks loetakse seda, kui vastuvõtja juures esineb aastas 1314 lõhnatundi (15% aasta tundidest).
- Lõhna teke sõltub käitise töödünaamikast:
 - käitise töö toimub perioodil aprill kuni november;
 - tööaja täpsem dünaamika sõltub toodangu vajadusest ja ilmaoludest;
 - kogu perioodi jooksul on käitise maksimaalne tööaeg 1200 h, sellest lõhna põhjustavate heiteallikate tööaeg kuni 800 h;
 - käitise tööaeg jääb kellaaja vahemikku 7.00–21.00.
- Lõhna levimine lähimate elamuteni oleneb tuule suunast.
 - KSH aruandes analüüsi piirkonna tuulesuuna jaotust (Tartu-Tõravere vaatlusjaama tuulteroos 2015.-2017. aasta perioodil aprill kuni november kellaaja vahemikus 7.00–21.00) ja käitise läheduses asuvate hoonete paiknemist ilmakaarte suhtes.



- Lähimad elamud asuvad asfaltbetonisegistist loodes, kuhu levib lõhn eelkõige kagutuulte korral, mida esineb käitise tööperioodil ca 4,0% aasta tundidest (ca 353 h).
- Tuule suuna mõttes asuvad kõige ebasoodsamas asukohas käitise kirdes ning põhjas ja idas paiknevad elamud. Käitise tööperioodil valdavaks edelatuuled, mida esineb ca 8,7% aasta tundidest (ca 762 h). Ka lõuna ja lääne suunast puhub tuul käitise tööperioodil suhteliselt palju, vastavalt ca 7,0% ja 6,0% aasta tundidest (ca 616 ja 528 h).

Mõju välisõhu kvaliteedile, sh lõhna esinemine

- Asfaltbetonisegisti kavandatud maksimaalne aastane tööaeg on 1200 h, mis moodustab 13,7% aasta tundidest. Lõhna põhjustavate heiteallikate tööaeg on kuni 800 h, mis moodustab 9,1% aasta tundidest. Lõhnaaine esinemise häiringutase vastuvõtja juures on 15% aasta lõhnatundidest, **seega ei ole ette näha, et segisti käitamisel tekkiv lõhn võiks põhjustada olulist keskkonnahäiringut.**
- Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 14 sätestab, et igaüks peab rakendama meetmeid oma tegevuse või tegevusetusega põhjustatava keskkonnahäiringu vähendamiseks niivõrd, kuivõrd seda on mõistlik eeldada.
- Kui käitise töötamisel selgub, et tegevusega kaasnev lõhnahäiring vastuvõtja juures ei ole talutav, siis on põhjendatud leevendava meetmena alternatiivsete kütuste kasutamise kaalumise. Samas tuleb seejuures arvestada KeÜS paragrahvis 14 esitatud põhimõtet.

Mõju müratasemele

- AÕKS § 59 kohaselt peab tagama mürallaika valdaja, et tema mürallaika territooriumilt ei levi normtasest ületavat müra.
- Tähtvere valla üldplaneeringu (2006) koostamise ajal kehtinud planeerimisseadusest tulenevalt üldplaneeringus mürakategooriaid ei määratud.
- Kehtiva üldplaneeringu kohaselt on Kardla baasi katastriüksus enamikus planeeritav puhke- ja virgustusala ning ümbruses on olemasolevad maatulundusmaad.
- Koostatava Tartu linna üldplaneeringu KSH aruande eelnõu kohaselt tuleks Tartu linnast (asustusüksus) väljas ja maalise asustusega piirkonnas, kus elanike asustustihedus on väiksem ning mürallaikaid võrreldes linnaga ka vähem, paiknevad rohealad määratleda II kategooria aladeks.
- II mürakategooria aladel on päevaseks tööstusmüra piirnormiks 60 dB ja öiseks piirnormiks 45 dB.

Mõju müratasemele

- Benninghoven TBA 3000 asfaltbetoonisegisti käitamisel võib tootja edastatud info kohaselt müra helirõhutase ulatuda kuni 118 dB (A), kuid tegelik mürateke oleneb olulisel määral tootmisvõimsusest ja kasutatavatest materjalidest.
- Analooge AC Tehased OÜ asfaltbetoonitehase (Benninghoven TBA 3000) 2017. aastal tehtud mõõtmiste põhjal oli 100 m kaugusel müra keskmine A-korrigeeritud tase 56 dB (LAF).
- Arvutuslik müratase tootja poolt esitatud maksimaalse mürataseme ja ligikaudsete parameetrite korral on 100 m kaugusel 69,5 dB, 200 m kaugusel 63 dB, 500 m kaugusel 54,4 dB ja 1 km kaugusel 46,9 dB.
- Lähimad eluhooned asuvad Kardla baasi katastriüksuse piirist vähemalt ca 570 m kaugusel loodes ja jäävad asfaltbetoonisegisti asukohast vähemalt ca 780 m kaugusele, seega ei ole II kategooria piirväärtust ületava mürataseme esinemist elamute juures põhjust eeldada.
- Lähimad elamud jäävad Lokaatorite teest vähemalt ca 800 m kaugusele, mistõttu on läheduses elavatele inimestele mürast põhjustatud häiringu tekkimine vähetõenäoline.



Mõju liiklusolukorrale

Liikluskoormus

- Aktiivne tootmistegevus toimub perioodil aprill kuni november, mil asfaltbetoonisegisti töötamine ja tootmise intensiivsus oleneb TREV-2 poolt samal ajal tehtavatest teetöödest ja ka ilmaoludest, mistõttu on tootmisega kaasnev liikluskoormus muutlik.
- Liiklus on eelkõige seotud toodangu transpordiga. Sellele lisandub täiendav materjalide vedu ja töötajate transport.
- Maksimaalseks võimalikuks liikluseduseks (edasi-tagasi) on hinnanguliselt 230 sõidukit päevas, seejuures on arvestatud maksimaalse tootmisintensiivsuse ja maksimaalse tööpäeva pikkusega (toodangu pidev äravedu ja 14-tunnine tööpäev).
- Arvestuslik aasta keskmine liiklusedus ööpäevas on 35 autot. Kavandatava tegevusega kaasnev aasta keskmine liiklusedus moodustab Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee olemasolevast liiklusedusest 0,5% ning üle 6 m pikkuste sõidukite liiklusedusest 2,9%.



Mõju liiklusolukorrale

Liiklusohutus

- Lokaatorite tee laius ei võimalda kahe veoauto ohutut möödumist üksteisest. Kahest möödajasõidukohast Lokaatorite teel piisab.
- Lokaatorite tee rekonstrueerimisel ei ole arvestatud nii suure liikluskoormusega, kuid tee on heas korras ning pideva hoolduse korral ei ole põhjust eeldada probleemide esinemist.
- Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee Kardla-Tiksoja lõigu 2+2 maantee projekteerimisega lahendatakse ära ka kõikidele nõuetele vastava juurdepääsu võimaldamine Kardla baasi katastriüksusele. Kuni 2+2 maantee rajamiseni tuleb liiklusohutuse tagamiseks rajada Transporidameti nõuetele vastav ristmikulahendus.



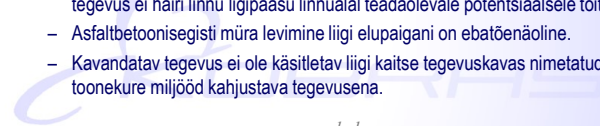
Mõju ala puhkeväärtusele

- Tartumaa maakonnaplaneeringu, Tähtvere valla üldplaneeringu ja koostatava Tartu linna üldplaneeringu eelnõu alusel on ette nähtud ala kasutamist rekreatiivse funktsiooniga.
- Detailplaneeringuga määratakse katastriüksuse sihtotstarbeks 15% ulatuses tootmishoonete maa, 15% ulatuses riigikaitsemaa ja 70% ulatuses eriotstarbelise puhke- ja spordirajatise maa/virgestusmaa.
- Detailplaneeringuga kavandataval tegevusel ei ole püsivat mõju ala puhkeväärtusliku potentsiaali ärakasutamise võimalusele.
- Ala rekreatiivse funktsiooniga kasutusele võtmine on oleneb Kaitseliidu ja Päästeameti tegevusest, kuna taktikalise väljaõpe ja lõhkamistegevuse jätkumisel ei ole ala kasutamine puhke- ja virgestustegevusteks võimalik.
- Detailplaneeringuga kavandatav tegevus ei takista tulevikus ümbritseva ala kasutamist rekreatiivsete tegevuste jaoks.



Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

- Kärevere linnuala (RAH0000633) ja loodusala (RAH0000626) jäävad asfaltbetoonisegistist lähimas punktis ca 600 m kaugusele.
 - **Natura eelhindamise** põhjal on mõju Kärevere loodusala kaitstavatele elupaigatüüpidele välistatud: ei nähta ette tegevusi loodusala, selle läheduses ei kavandata metsamajanduslikku tegevust ega kraavitamist.
 - **Natura asjakohase hindamise** raames käsitleti mõju liikidele, mille isendite elupaiku Kärevere linnualal kaitstakse ja mis jäävad asfaltbetoonisegistist mõjualasse: väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*) ja must-toonekurg (*Ciconia nigra*).
- **Must-toonekurg:**
 - Kärevere must-toonekure elupaiga (KLO9126774) serv on ca 1,8 km kaugusel
 - Detailplaneeringuga kavandatud tegevus ei näe ette metsamajanduslikku tegevust ega häirigut põhjustavat tegevust must-toonekure pesapaiga läheduses.
 - Asfaltbetoonisegistist läheduses ei ole teada must-toonekure tootumisalad ja kavandatav tegevus ei häiri linnu ligipääsu linnualal teadaolevale potentsiaalsele tootumiskohale.
 - Asfaltbetoonisegistist mura levimine liigi elupaigani on ebatõenäoline.
 - Kavandatav tegevus ei ole käsitletav liigi kaitse tegevuskavas nimetatud olulise must-toonekure miljööd kahjustava tegevusena.



Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

- **Väike-konnakotkas**
 - Kärevere linnualal on lähima väike-konnakotka leiukoha ala serv ca 900 m kaugusel.
 - Kavandatav tegevus ei näe ette metsamajanduslikku tegevust ega häirigut põhjustavat tegevust väike-konnakotka pesapaikade läheduses.
 - Kavandatava tegevusega kaasnevatest mõjudest on lähima väike-konnakotka elupaiga alal tõenäoliselt võimalik tuvastada asfaltbetoonisegistist töömura. Mura tõenäolist levikut, pesa kaugust heliallikast, heliallika ja pesa vahelist metsasust ning liigi teadaolevat häirimistundlikkust arvesse võttes saab hinnata mura mõju Kardla väike-konnakotka elupaigas tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.
 - Pesisusedukust ja pikemas perspektiivis pesapaigavalikut mõjutab ilmselt suuremal määral pesast 2 km raadiusesse jäävate tootumisaladeks olevate põllumajanduskölvikute kasutus, sh erinevate põllukultuuride ja püsirohumaade pindala. Planeeringuala koos muraallikaga jääb elupaiga ja jahiala vaheliste lendude trajektooridelt eemale.

Detailplaneeringuga ei nähta ette tegevusi Kärevere linnu- ja loodusala ning Natura ala eraldab asfaltbetoonisegistist vähemalt ca 600 m laiune metsavöönd.

Asfaltbetoonisegistist kaugemale ulatuvad mõjud ei ole intensiivsed ning ei avalda negatiivset mõju Natura alal kaitstavatele liikidele ja elupaikadele ega ala terviklikkusele.



Mõju kaitsealustele liikidele

(v.a Kärevere linnualal asuvad linnuala kaitse-eesmärgiks olevate liikide leiukohad)

- **Väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*)**
 - Väljaspool Kärevere linnuala on lähima sigimispäiga välispiir ca 1,35 km kaugusel.
 - Planeeringuala koos muraallikaga jääb Vorbuse väike-konnakotka elupaikade ja jahiala vaheliste lendude trajektooridelt eemale.
 - Mura tõenäolist levikut, pesade kaugust heliallikast, heliallika ja pesade vahelist metsasust ning liigi teadaolevat häirimistundlikkust arvesse võttes saab hinnata mura mõju Vorbuse väike-konnakotka elupaikades tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.
- **Valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*)**
 - Liigi leiukoht ja elupaik jäävad Kärevere looduskaitseala Kardla sihtkaitsevööndi koosseisu, ca 1,1 km kaugusel asfaltbetoonisegistist. Sobiliku elupaiga (sihtkaitsevööndi välispiiri) kaugus ca 600 m, vahemaast 90% moodustab metsamaa. Koos kavandatava Raja-Kärevere looduskaitsealaga on kogu leiukoha ümbrus 185 ha ulatuses kaitstav metsamaa (uendusraieid ei toimu).
 - Mura tõenäolist levikut, leiukoha kaugust heliallikast, sobiliku elupaiga suurst ja paiknemist arvesse võttes saab hinnata mura mõju valgeselg-kirjurähni elupaigale tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.



Mõju kaitsealustele liikidele

(v.a Kärevere linnualal asuvad linnuala kaitse-eesmärgiks olevate liikide leiukohad)

- Händkakk (*Strix uralensis*)
 - Händkaku elupaigapolügooni välispiir ulatub lähimas kohas ca 1,1 km kaugusele asfaltbetoonisegisti asukohast Lokaatorite tee ääres.
 - Asfaltbetoonisegisti elektriühenduse jaoks rajatakse 10 kV maakaabelliini, mille trass kulgeb mööda ka händkaku elupaiga lähedusest.
 - Lokaatorite teel on 2019. aastal rajatud kaks möödasõidukohta, millest üks asub händkaku leiukoha vahetus läheduses.
 - Arvestades müra tõenäolist levikut, leiukoha kaugust heliallikast, sobilikku elupaiga suurus ja paiknemist saab hinnata asfaltbetoonisegisti müra mõju händkaku elupaigale tõenäoliselt tajutavaks, kuid pigem väheoluliseks.
 - **Kasvavast liikluskoozumusest tekkivat müra ja visuaalset häiringut saab hinnata oluliseks. Pesitsusajal toimuvaid teehooldust ja maakaabelliini rajamist saab pidada kriitiliseks mõjuks.**



www.kobras.ee

37

Mõju rohevõrgustikule

- Arvestades, et platsi rajamiseks eemaldati alalt üksikuid puid ja võsa ning tootmisala ümbritseb vähemalt 500 m laiune metsane ala, siis asfaltbetoonisegisti ala ulatuses ja asukohas loodusliku ala kadumine rohevõrgustiku toimimist ei sega.
- Asfaltsegisti ümbruses loomade liikumist takistavate aedade püstitamist kavas ei ole.
- Liiklussagedus Lokaatorite teel ei ole suur ning loomade liikumisest tingitud konfliktide esinemine on pigem vähetõenäoline.
- Kavandatav tegevus mõjutab küll mõningal määral loomade ja lindude liikumist, kuid eeldatavalt käitis rohevõrgustiku toimimist oluliselt ei sega.



www.kobras.ee

38

Koostoime Kaitseliidu ja Päästeameti tegevusega

- Detailplaneeringuga määratakse katastriüksuse sihtotstarbeks 15% ulatuses tootmishoonete maa, 15% ulatuses riigikaitsemaa ja 70% ulatuses eriotstarbelise puhke- ja spordirajatise maa/virgestusmaa. Detailplaneeringuga luuakse eeldused ala maakasutuse sihtotstarbe vastavusse viimiseks alal reaalset toimuvate tegevustega.
- Detailplaneeringuga kavandatavad asfaldisegu tootmisega seotud rajatised jäävad asfaltbetoonisegisti platsile või vahetusse lähedusse. Detailplaneeringuga ei nähta ette rajatise, mis takistaksid ala kasutamist riigi- ja sisekaitsealuste ülesannete täitmiseks.
- Päästeameti demineerimistööd peavad toimuma kooskõlas siseministri 01.07.2020 määrusega nr 24, mis sätestab löhkamiskoha ohuala määramise, alalise löhkamiskoha ümbritsemise piirdeaia ja tähistamise piirimärgiga. Määruse nr 24 § 9 lg 1 järgi peab löhkamiskoha asetus, rajatised ja tähistus löhkamiskoha kasutamisel tagama seal viibivate ja läheduses olevate isikute ohutuse. Päästeametil on olemasoleva löhkamiskoha juurde kavas rajada lisapunktreid ja löhkamiskohale nõuetele vastav piirdeaed. **Detailplaneeringu lahendus on kantud Päästeameti olemasolevate ja kavandatud rajatiste.**



www.kobras.ee

39

Kumulatiivsed mõjud

- Kaitseliidu, Päästeameti ja detailplaneeringuga kavandatava tegevuse puhul avaldub vähesel määral kumulatiivne mõju ala kasutamise aktiivsusele ja piirkonna müratasemele, mis võib mõjutada nii ümbruses elavate inimeste elukeskkonda kui ka loomade ja lindude elutingimusi.
 - Tegevuste samaaegse toimumise korral on piirkonna müraolukord ajutiselt kehvem, kuid mõju on lühiajaline.
 - Kui tegevus toimub erinevatel aegadel, siis on piirkonna müratase tegevustest mõjutatud rohkematel päevadel. **Arvestades, et Päästeameti ja Kaitseliidu tegevus toimub suhteliselt harva, siis ei ole tegevuste koosmõju roll piirkonna müraolukorra jaoks oluline.**



www.kobras.ee

40

Ala kasutus käitise tegevuse lõppemisel

- Asfaltbetoonisegisti puhul on tegemist ajutise rajatisega, mis on võimalik tootmistegevuse lõppemisel demonteerida ja uude asukohta viia.
- Eeldatavalt jääb käitis kavandatud asukohta vähemalt kümneks aastaks.
- Detailplaneeringuga määratakse alale osaliselt tootmismaa sihtstarve, mis võimaldab alal edaspidi tootmistegevuse jätkamist.
- Asfaltbetoonisegisti käitamine ei mõjuta võimalust ala kasutamist rekreatiivseteks tegevusteks tulevikus. Kavandataval tegevusel ei ole püsivat mõju piirkonna puhkeväärtusele.



www.kobras.ee

41

Leevendusmeetmed

Pinnasele, pinna- ja põhjaveele avalduva mõju vältimine ja leevendamine

- Põlevkiviõli ja bituumeni hoidlad ja nende kasutamine peab vastama veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud nõuetele, mis võimaldab minimeerida võimalikku negatiivset mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele. Detailplaneeringu koostamisel ja edasisel tegevusel tuleb arvestada järgmiste tingimustega:
 - ehitusprojekti täiendamisel tuleb käsitleda ka naftabituumeni kogumise abinõusid avarii korral (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 4 lg 4);
 - koostada tuleb avarii liikvideerimise kava (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 10);
 - pidada tuleb hoolduspäevik (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 11);
 - hoidlate tankimiskoht tuleb katta asfaltkattega (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 5);
 - tankimiskoht peab kõrvaliste isikute juurdepääsu vältimiseks olema ümbritsetud aiaga. Arvestades käitise küllaltki kompaktsed ülesehitust, võib üksnes tankimisala ümber aia paigaldamine osutada keeruliseks, kuid kõrvaliste isikute juurdepääsu tankimiskohale on võimalik vältida ka laiemat ala ümbritseva aiaga (keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 42 § 5).



www.kobras.ee

42

Leevendusmeetmed

Välisõhu kvaliteedile, müratasemele ja valgusfoonile avalduva mõju vältimine ja leevendamine

- Müraprobleemide esinemisel tuleb vajadusel teha mürataseme mõõtmised ja rakendada meetmeid müra vähendamiseks. Võimalik on konkreetsete müraallikate isoleerimine ja müra summutavate tõkete kasutamine.
- Käitise tegevuse puhul ei ole ette näha lähimate elanike tervist mõjutava õhusaaste (sh lõhna) esinemist ega vajadust leevendavate meetmete kavandamiseks. Kui käitise töötamisel siiski selgub, et tegevusega kaasnev lõhnahäiring vastuvõtja juures ei ole talutav, siis on põhjendatud leevendava meetmena alternatiivsete kütuste kasutamise kaalumise.
- Kavandatud asfaltbetoonisegisti käitamiseks tööajaga 800 h/aastas on vajalik õhusaasteloa taotlemine. Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 79 lg 6 põhjal saab õhusaasteloa kohustusega paikse heiteallika käitaja alles õhusaasteloa väljastamise järel taotleda heiteallika ehitusluba.



www.kobras.ee

43

Leevendusmeetmed

Linnustikule avalduva mõju leevendamine

Kavandatava tegevuse puhul võib esineda ebasoodne mõju planeeringuala läheduses Lokaatorite tee ääres asuvale händkaku leiukohale. Kavandatava tegevuse võimaliku olulise mõju vältimiseks, leevendamiseks ja kompenseerimiseks tuleb täita järgmisi tingimusi:

- vältida täiendavaid uuendusraieid planeeringuala edela- ja idakülje metsades;
- kavandada vastavalt looduskaitse seaduse § 55 lg 6 kogu piirkonna metsatööd väljaspool lindude pesitsusaega (15.03–31.07);
- käitise tegevusega seotud transpordi jaoks tuleb rajada uus möödasoidukoht keskkonnaregistris piiritletud händkaku leiukohast vähemalt 150 m kaugusele, olemasoleva möödasoidukoha kasutamist tuleb piirata vastavate liiklusmärkidega;
- teha Lokaatorite teel teehoolduse töid keskkonnaregistris piiritletud elupaigaga piirneval lõigul väljaspool händkaku pesitsusaega (15.02–30.06);
- kavandada elektritrassi rajamise tööd vastavalt looduskaitse seaduse § 55 lõikele 6 väljaspool lindude pesitsusaega (15.03–31.07) ning väljaspool händkaku pesitsusaega (15.02–30.06);



www.kobras.ee

44

Leevendusmeetmed

- paigaldada elupaiga teest kaugemasse ehk idaosasse händkakule sobivad pesakastid, pakkudes liigile võimaluse sobilikult elupaiga piires pesitseda häiringuallikast võimalikult kaugel. Pesakastid peavad olema händkakule spetsiifiliselt sobivad (põhi ca 35x35 cm; kõrgus ca 65 cm, lennuava ca 20 cm või pool-lahtise esiseinaga) ja nende disaini, asukohavaliku ning paigaldamise juures peab konsulteerima händkaku elupaiganõudlust hästi tundva liigieksperti. Ka sel juhul ei ole kindel, et kakk kasti asustab ja seetõttu tuleb elupaika paigaldada 3 kasti, andes kakule rohkem valikuvõimalusi
- Keskkonnaameti 04.08.2021 kirjast nr 6-5/21/15057-2 tulenevalt tuleb arendaja kulul teha händkaku elupaiga seire (perioodiga 5 aastat), mille andmed esitatakse Keskkonnaametile.



www.kobras.ee

45

Laekunud seisukohad

- **Transpordiamet**, 26.07.2021 nr 7.1-2/21/16608-2
- **Keskkonnaamet**, 04.08.2021 nr 6-5/21/15057-2



www.kobras.ee

46

Laekunud ettepanekud Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maauksuse ja lähiala detailplaneeringu KSH VTK-le ning nendega arvestamine		
Esitaja ja kuupäev	Ettepanek või küsimus	Ettepanekuga arvestamine/mittearvestamine
Transpordiamet, 26.07.2021 nr 7.1-2/21/16608-2	Oleme oma 17.06.2021 kirjaga nr 7.1-12112823-2 (vt lisa 1) jätnud kooskõlastamata riigitee nr 2 km 171,773 ning Lokaatorite tee ristmiku projekti (AS TREV-2 Grupp, töö nr 20-100-038). Vastavalt majandus- ja taristuministri 05.09.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimismäärused“ alusel tuleb põhimääruse ristmik täielikult kanaliseerida. Majandus- ja taristuministri 01.01.2021. a määruse nr 82 „Transpordiameti põhimääruse“ § 4 punkti 1 kohaselt on Transpordiameti põhülesandeks nii riigiteedel ohutuks liiklemiseks tingimuste loomine ning liiklusohutuse suurendamine. Ristmiku väljahtamine nõuetele vastavaks on detailplaneeringu elluviimise kriitiline nõue, mille täitmata jäämine võib kaasa tuua olulise püsiva negatiivse mõju riigitee ohutusele ja korraohasele kasutamisele. Lisaks võib ristmiku ruumivajaduse läpusamisel osutada vajalikku maauksuste võõrandamine. Peame vajalikuks planeeringus kajastada võimalikult reaalne ruumivajadus riigitee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 171,773 ja Lokaatorite tee (tee nr 8310205) ristmikul. Meie jaoks avalikustatud materjalide põhjal arusaamatuks, kas tegemist on kooskõlastamise või kehtestamisele eelneva avaliku väljapanekuga. Oleme valmis tegema koostööd planeeringu koostajaga ning palume peale ristmiskoha projektile EHS § 99 lõike 3 kohase kooskõlastuse saamist esitada planeering Transpordiametile kooskõlastamiseks PlanS § 133 lõike 1 alusel.	Seisukoht teatavaks võetud. AS TREV-2 Grupp esitab Transpordiametile kooskõlastamiseks vastavalt Transpordiameti 17.06.2021 kirjale nr 7.1-12112823-2 täiendatud projekti. Transpordiameti poolt kooskõlastatud projekti põhjal täiendatakse detailplaneeringut, mis esitatakse seejärel kooskõlastuse saamiseks Transpordiametile.




www.kobras.ee

47

Laekunud ettepanekud Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maauksuse ja lähiala detailplaneeringu KSH VTK-le ning nendega arvestamine		
Esitaja ja kuupäev	Ettepanek või küsimus	Ettepanekuga arvestamine/mittearvestamine
Keskkonnaamet, 04.08.2021 nr 6-5/21/15057-2	Kardla baasi katastriruumis ei paikne kaitsealal, hoiuala, püselupaigas ega kaitsitava looduse üksikobjekti kaitsevööndis. Planeeringuala läheduses asuvad omavahel osaliselt kattuvad Kärevere looduskaitseala (keskkonnaregistri kood KLO1000600), Kärevere loodusala (RAH0000626), Kärevere linnuala (RAH0000633). Detailplaneeringuga ei nähta ette tegevusi Kärevere linnu ja loodusala, Natura ala eraldab asfaltbetoonisegistist vähemalt ca 800 m laiune metsavöönd. KSH tugineb eksperti („Eksperiarvamus Kardla baasi maauksuse ja lähiala detailplaneeringuga kavandatava tegevuse mõjust linnustikule“ (Linnuexpert OÜ, A. Tuule Tuule)), arvamusel, milles ei ole alust kahelda. Võib nõustuda järeltusega, et asfaltbetoonisegistist kaugemale ulatuvad mõjud ei ole intensiivsed ning ei avalda negatiivset mõju Natura alal kaitstavatele liikidele ja elupaikadele ega ala tervikkusele. Kinnistuga piirnevalt on algatatud (koostatud väljatöötamise kavatsus) ala lülitamine Raja-Kärevere looduskaitsealaga. Kardla baasi maauksuse piirneb Raja-Kärevere looduskaitseala laendusega katastriruumis Laeva metskond 101 (83101.001.0282) loode ja edelapidi. Piirneva ala on planeeritud tsooneerida Kardla metsa sihtkaitsevööndisse laane- ja salumetsade kaitseks. Kardla metsa sihtkaitsevööndis on Keskkonnaameti nõusolekul peale kaitse-eeskirja kehtestamist lubatud olemasolevate ehitiste, sh teede ja tehnovõrgu rajatiste hooldustööd, maaparandussüsteemide hoiutööd ja loodusliku veerežiimi taastamine ning ehitamine kaitseala tarbeks. Kardla sihtkaitsevööndi liidetakse perspektiivselt Tükiste sihtkaitsevööndiga. Keskkonnaameti hinnangul ei avalda juba ehitatud asfaltbetoonisegisti oma asukoha tõttu eeldatavalt olulist mõju kaitstavate liikide elutingimustele ega perspektiivse sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärgile. Kokkuvõttevalt on Keskkonnaameti seisukohal, et KSH ja selle käigus läbi viidud Natura hindamine on asjakohane ja piisav ning nõustume järeldustega.	Seisukoht teatavaks võetud. Puudub vajadus KSH aruande täiendamiseks.
		Seisukoht teatavaks võetud. Puudub vajadus KSH aruande täiendamiseks.

www.kobras.ee

48

Laekunud ettepanekud Tartu linnas Kardia külas Kardia baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu KSH VTK-le ning nendega arvestamine		
Esitaja ja kuupäev	Ettepanek või küsimus	Ettepanekuga arvestamine/mittearvestamine
	<p>Esitame detailplaneeringu ja KSH osas täiendava ettepaneku. Detailplaneering sisaldab Lokaatorite teega vahetult piirneva III kaitsekategooria liigi händkaku (<i>Strix uralensis</i>) elupaigale (KL09120036). Kasvavast liikuskoomusest tingitud olulise häiringu leevendusmeetmeid (ehitus- ja teetööde vältimine piirkonnas 15.02-30.06, uue moodsaõku rajamine, kompensatsiooniks pesakastide paigaldamine). Keskkonnaamet on seisukohtal, et lisada tuleb arendaja kullul tehtav händkaku elupaiga seire (perioodiga 5 aastat), mille andmed esitatakse Keskkonnaametile. Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada arendajal, saades selleks maaomniku nõusoleku (elupaik jääb eramaale (Tõnise katastrüksus, 83101.001.0144) ja osaliselt riigimaale (Laeva metskond 79, 83101.001.0281)).</p> <p>Rajatud asfalt betoonisegisti on rajatud ehitusloata ja tegutseb ilma keskkonnaluba või registreeringut omamata viitega, et tegutseb alla 500 h/aastas. Kuna planeering ja KSH kirjeldavad tegevust 800 h/aastas siis on tegevuseks vajalik taotleda keskkonnaluba ning selle väljastamise järel saab tegevuse seadustamiseks anda ehitusloa (atmosfäärõhu kaitse seadus §79 lg 6). Vajadusest muuta kõrgemalseisvaid planeeringuid ja selle võimalikkuse üle otsustab kohalik omavalitsus ning selleks Keskkonnaametil seadusega antud pädevus puudub.</p>	<p>Ettepanekuga arvestatakse. KSH aruande peatükki 7 täiendatakse järgnevalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesakastide paigaldamine tuleb korraldada arendajal, saades selleks maaomniku nõusoleku (elupaik jääb eramaale (Tõnise katastrüksus, kü tunnus 83101.001.0144) ja osaliselt riigimaale (Laeva metskond 79, kü tunnus 83101.001.0281)). <p>Keskkonnaamet 04.08.2021 kirjast nr 6-5/21/15057-2 tulenevalt tuleb arendaja kullul leha händkaku elupaiga seire (perioodiga 5 aastat), mille andmed esitatakse Keskkonnaametile.</p> <p>Seisukoht teatavaks võetud. KSH aruande peatükki 7 täiendatakse järgnevalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kavandatud asfaltbetoonisegisti käitamiseks tööajaga 800 h/aastas on vajalik õhusaasteloa taotlemine. Atmosfäärõhu kaitse seaduse § 79 lg 6 põhjal saab õhusaasteloa kohustusega pakse heitealika käitaja oles õhusaasteloa väljastamise järel taotleda heitealika ehitustuba.
 <p>www.kobras.ee</p> <p style="text-align: right;">49</p>		

