



Kobras OÜ

Registrikood 10171636

kobras@kobras.ee

TÖÖ NR 2023-010

September 2023

Tellijä: Lügänuſe Vallavalituſuſ

Huvitatud iſik: Kiviõli Keemiatööstuſe OÜ

**KIVIÕLI KEEMIATÖÖSTUSE TÖÖSTUSJÄÄTMETE
PRÜGILA DETAILPLANEERINGU KESKKONNAMÕJU
STRATEEGILINE HINDAMINE
KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE
VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS**

Juhatuſe liige:

Erki Kõnd

KSH juhtekſpert:

Urmaſ Uri
(KMH liſtenta nr KMH0046)

KSH juhtekſperdi abi:

Maris Palo

KSH juhtekſperdi abi:

Noela Kulm

Kontrollija:

Ene Kõnd

Objekti aſukoht: Ida-Viru maakond, Lügänuſe vald, Kiviõli linn, Sonda tee 11 (30901:001:0005), Sonda tee 11a (30901:001:0009), Sonda tee 13 (30901:001:0001), Sonda tee 15 (30901:001:0015), Sonda tee 17 (30901:001:0016), Sonda tee 19 (30901:001:0013), Sonda tee 23 (30901:001:0014), Sonda tee 25 (30901:001:0019) ja Kivipõllu (44201:001:0934)

X= 6583900, Y= 666400

ÜLDINFO

TÖÖ NIMETUS:	Kiviõli Keemiatööstuse tööstusjäätmete prügila detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine
STAADIUM:	Keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus
OBJEKTI ASUKOHT:	Ida-Viru maakond, Lüganuse vald, Kiviõli linn, Sonda tee 11 (30901:001:0005), Sonda tee 11a (30901:001:0009), Sonda tee 13 (30901:001:0001), Sonda tee 15 (30901:001:0015), Sonda tee 17 (30901:001:0016), Sonda tee 19 (30901:001:0013), Sonda tee 23 (30901:001:0014), Sonda tee 25 (30901:001:0019) ja Kivipõllu (44201:001:0934)
TÖÖ EESMÄRK:	Nõuetekohase keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine keskkonnamõju hindamise täpsusastmes, hinnates planeeringu elluviimisega avalduvaid mõjusid keskkonnale, töötades välja ettepanekud ja meetmed, mis ennetaks ja leevendaks detailplaneeringust tulenevaid võimalikke negatiivseid keskkonnamõjusid.
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ TELLIJAJA (DP ja KSH koostamise korraldaja):	Lüganuse Vallavalitsus Registrikood 77000223 Ida-Viru maakond, Lüganuse vald, Kiviõli linn, Keskpuiestee 20, 43199
Kontaktisik:	Kaie Metsaots Tel +372 5361 8707 kaie.metsaots@lyganuse.ee
KSH algataja ja vastuvõtja:	Lüganuse Vallavolikogu
DP KOOSTAMISEST HUVITATUD ISIK:	Kiviõli Keemiatööstuse OÜ Registrikood 12453072 Ida-Viru maakond, Lüganuse vald, Kiviõli linn, Turu tn 3, 43125
Kontaktisik:	Andrea Eiche Tel +372 505 2195 Andrea.Eiche@keemiatootus.ee
TÖÖ TÄITJA:	Kobras OÜ Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
Ekspertid (töögrupp):	Urmas Uri – juhtekspert (KMH litsents nr KMH0046) Tel +372 730 0310 urmas@kobras.ee Noeela Kulm – keskkonnaekspert (KMH litsents nr KMH0159) Maris Palo – keskkonnaekspert Marite Paat – keskkonnaekspert Kadri Hänni – keskkonnaekspert Peeter Lillak – geoloog
Kontrollija:	Ene Kõnd – kontrollija

Kobras OÜ litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsentsid:
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 objektis asuv ehitis.
Tööde liik: konserveerimise ja restaureerimise projektide koostamine, konserveerimis- ja restaureerimistööde tegevuskavade koostamine maastikuarhitektuuri valdkonnas, muinsuskaitse 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 Mägi - Nr 2075/22.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 176863 – Tanel Mägi;
 - 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;
 - 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;
 - Markseider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS.....	5
1.1. DETAILPLANEERINGU JA KSH ALGATAMINE	5
1.2. DETAILPLANEERINGU EESMÄRK	5
1.3. KSH EESMÄRK	5
1.4. DETAILPLANEERINGU JA KSH MENETLUS.....	5
2. PLANEERINGUALA PAIKNEMINE	6
3. TEAVE KAVANDATAVA TEGEVUSE KOHTA	8
3.1. OLEMASOLEVA PRÜGILA KIRJELDUS	8
3.2. PRÜGILA LAIENDUSE KAVANDAMINE	11
3.2.1. ALTERNATIIVID	13
4. SEOS ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	14
5. PLANEERITAVA ALA JA EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS.....	23
5.1. MAASTIK.....	23
5.2. GEOLOOGILISED JA HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED.....	26
5.2.1. GEOLOOGILINE EHITUS	26
5.2.2. PÕHJAVESI.....	27
5.3. ASUSTUS JA MAAKASUTUS	34
5.4. VÕRGUD JA INFRASTRUKTUUR	37
5.5. HÜDROLOOGILISED TINGIMUSED.....	38
5.6. ÕHUKVALITEET	40
5.7. JÄÄKREOSTUS.....	41
5.8. TAIMESTIK, LOOMASTIK JA KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID.....	42
5.9. KULTUURIVÄÄRTUSLIKUD OBJEKTID JA ALAD	43
6. MÕJU HINDAMISE ULATUS JA EELDATAVALT KAASNEVAD OLULISED KESKKONNAMÕJUD	43
7. KASUTATAV METOODIKA	50
8. PLANEERINGU JA KSH PROTSESS.....	51
8.1. OSAPOOLED JA TÖÖRÜHM	51
8.2. EELDATAVALT MÕJUTATAVAD VÕI PLANEERINGUST HUVITUVAD ISIKUD JA ASUTUSED	53
8.3. KSH AJAKAVA	55
KASUTATUD MATERJALID	57

1. SISSEJUHATUS

1.1. DETAILPLANEERINGU JA KSH ALGATAMINE

Kiviõli Keemiatööstuse OÜ (edaspidi ka *KKT*) olemasoleva prügila mahu ammendumise tõttu on ettevõtte tegevuse jätkumiseks vajalik prügila laiendamine. **Prügila laiendamiseks koostatakse detailplaneering tööstusjäätmete prügilale vajaliku ala määramiseks ja vajalikul alal katastriüksuste sihtotstarbe muutmiseks jäätmeheidla maaks.**

Kiviõli Linnavolikogu kehtestas 17.01.2008 otsusega nr 160 Kiviõli linnas Uue tuhamäe maa-ala detailplaneeringu. KKT esitas 21.10.2020 Lüganuse Vallavalitsusele taotluse Uue tuhamäe maa-ala detailplaneeringu muutmiseks. Planeerimisseaduse (vastu võetud 28.01.2015, edaspidi *PlanS*) § 140 lg 7 sätestab, et detailplaneeringu muutmiseks tuleb koostada uus sama planeeringuala hõlmav detailplaneering. Lüganuse Vallavolikogu algatas 21.06.2021 otsusega nr 313 detailplaneeringu muutmise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*). Lüganuse Vallavalitsuse ja KKT koosolekul 02.09.2021 täpsustati detailplaneeringu menetluse algatamisega seotud aspekte ning leiti, et detailplaneering ja KSH tuleb uuesti algatada. Kiviõli Keemiatööstuse tööstusjäätmete prügila detailplaneering ja KSH algatati uuesti Lüganuse Vallavolikogu 22.09.2021 otsusega nr 325 (lisa 1).

1.2. DETAILPLANEERINGU EESMÄRK

Detailplaneeringu eesmärgiks on muuta kehtivat Uue tuhamäe maa-ala detailplaneeringu maakasutust ning kaasata planeeringualasse Sonda tee 11, Sonda tee 11a ja Sonda tee 13 katastriüksused. Detailplaneeringu koostamise sisuliseks eesmärgiks on tööstusjäätmete prügilale vajaliku ala määramine ning ehitusõiguse andmine prügila laiendamiseks. Lisaks katastriüksuste sihtotstarvete muutmine jäätmeheidla maaks.

Kehtiva Kiviõli linna üldplaneeringu (kehtestatud Kiviõli Linnavolikogu 28.08.2014 määrusega nr 14) kohaselt on detailplaneeringu alal jäätmekäitluse maa-ala, tootmise maa-ala ning haljasala ja parkmetsa maa-ala. Detailplaneeringu koostamisel määratakse vajalikul alal maakasutuse sihtotstarvete muutmine jäätmeheidla maaks: ohtlike jäätmete käitluse maaks, mis tingib üldplaneeringu põhilahenduse muutmise vajaduse PlanS § 142 lg 1 p 1 (*üldplaneeringuga määratud maakasutuse juhtotstarbe ulatuslik muutmine*) alusel..

1.3. KSH EESMÄRK

Vastavalt KeHJS paragrahvile 32 on keskkonnamõju strateegiline hindamine avalikkuse ja asjaomaste asutuste osalusel strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju tuvastamiseks, alternatiivsete võimaluste väljaselgitamiseks ning ebasoodsat mõju leevendavate meetmete leidmiseks korraldatav hindamine, mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja mille kohta koostatakse nõuetekohane aruanne.

1.4. DETAILPLANEERINGU JA KSH MENETLUS

PlanS § 142 lg 2 alusel kohaldatakse üldplaneeringu põhilahendust muutva detailplaneeringu koostamisele üldplaneeringu koostamisele ettenähtud menetlust ning koostööle ja kaasamisele detailplaneeringu koostamisele ettenähtud nõudeid. Lisaks sätestab sama paragrahvi lg 3, et kui üldplaneeringu põhilahenduse muutmise ettepanekut sisaldava detailplaneeringu koostamisel on nõutav keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldamine, lähtutakse detailplaneeringu menetlemisel üldplaneeringu menetlemisele ettenähtud

nõuetest. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (vastu võetud 22.02.2005, edaspidi *KeHJS*) § 6 lg 1 p 22 kohaselt on KSH läbi viimine kohustuslik, kui kavandatakse ohtlike jäätmete ladestamist.

Vastavalt haldusmenetluse seaduse § 5 lg 5 sätestatule, kui haldusmenetlust reguleerivad õigusnormid on menetluse ajal muutunud, kohaldatakse menetluse alguses kehtinud õigusnorme. Detailplaneeringu koostamisele ja KSH läbiviimisele rakendub seega algatamise otsuse tegemise ajal kehtinud PlanS redaktsioon (kehtivusaeg 01.05.2019 kuni 12.01.2022) ja KeHJS redaktsioon (kehtivusaeg 01.01.2021 kuni 31.10.2021). 13.01.2022 jõustusid PlanS-s muudatused, mille alusel asendati seni kasutuses olnud mõiste „KSH väljatöötamise kavatsus“ mõistega „KSH programm“. Detailplaneering algatati enne eelnimetatud muudatuste jõustumist. KSH VTK ja KSH programmi puhul on tegemist samasisulise instrumendiga. Detailplaneeringu ja KSH dokumentides on KSH VTK all mõeldud KSH programmi alates 13.01.2022 kehtiva PlanS mõistes. Edaspidi viidatakse dokumendis algatamise otsuse tegemise ajal kehtinud PlanS ja KeHJS redaktsioonidele

Detailplaneeringu koostamise käigus läbiviidavale KSH-le kohaldatakse PlanS tulenevaid menetlusnõudeid (§ 2 lg 3). Tulenevalt PlanS § 124 lõikest 7 lähtutakse detailplaneeringu menetlemisel üldplaneeringu menetlemisele ettenähtud nõuetest, kuna detailplaneeringule on algatatud KSH. Sellest lähtudes kohalduvad PlanS 6. peatükis esitatud nõuded KSH menetlusprotsessile (paralleelselt detailplaneeringu menetlusega). PlanS § 80 sätestab nõuded KSH väljatöötamise kavatsuse sisule. Nõuded KSH aruande sisule ning muudele tingimustele tulenevad KeHJS-st (PlanS § 2 lg 3).

Detailplaneeringu koostamise korraldaja (Lüganuse Vallavalitsus) esitab keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse enne selle avalikustamist selle kohta ettepanekute saamiseks PlanS § 76 lõigetes 1 ja 2 nimetatud isikutele ja asutustele. PlanS § 76 lõigetes 1 ja 2 nimetatud isikud ja asutused esitavad KSH väljatöötamise kavatsuse kohta oma pädevusvaldkonnast lähtudes ettepanekud, samuti hinnangu KSH väljatöötamise kavatsuse asjakohasuse ja piisavuse kohta.

Lüganuse Vallavalitsus esitas 16.05.2023 ning täiendavalt 20.06.2023 detailplaneeringu lähteisukohad ja KSH VTK ettepanekute saamiseks asjaomastele asutustele ning huvitatud isikutele. Laekunud ettepanekute alusel täiendati käesolevat KSH VTK-d. Saabunud kirjalikud ettepanekud koos nendega arvestamise/mittearvestamise põhjendustega on esitatud Lisas 2.

KSH aruanne valmib koos detailplaneeringuga (on selle juurde kuuluv lisa), mis sisaldab KeHJS § 40 lõigetes 2–4 nimetatud teavet. KSH aruanne koostatakse keskkonnamõju hindamise (KMH) aruande täpsusega, et oleksid hõlmatud hilisemas etapis ehitusloa taotluse sisuks olevad tegevused, st võimalusel käsitletakse KSH aruande koostamisel täiendavalt KeHJS § 20 nõutud teavet (KMH aruande sisu kohta käivad nõuded).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise protsess lõppeb PlanS järgi KSH aruande vastuvõtmisega. Tulenevalt PlanS § 86 teeb kohaliku omavalitsuse volikogu pärast KSH aruande tulemuste lisamist planeeringusse planeeringu vastuvõtmise otsuse, millega kinnitab, et planeering vastab õigusaktidele ning on koostatud vastavuses linna ruumilise arengu eesmärkidega. Samuti kinnitab kohaliku omavalitsuse volikogu, et planeeringu koostamisel on võetud arvesse KSH tulemusi. Vajadusel tehakse KSH aruandes korrekture ja täiendusi kuni detailplaneeringu kehtestamiseni.

2. PLANEERINGUALA PAIKNEMINE

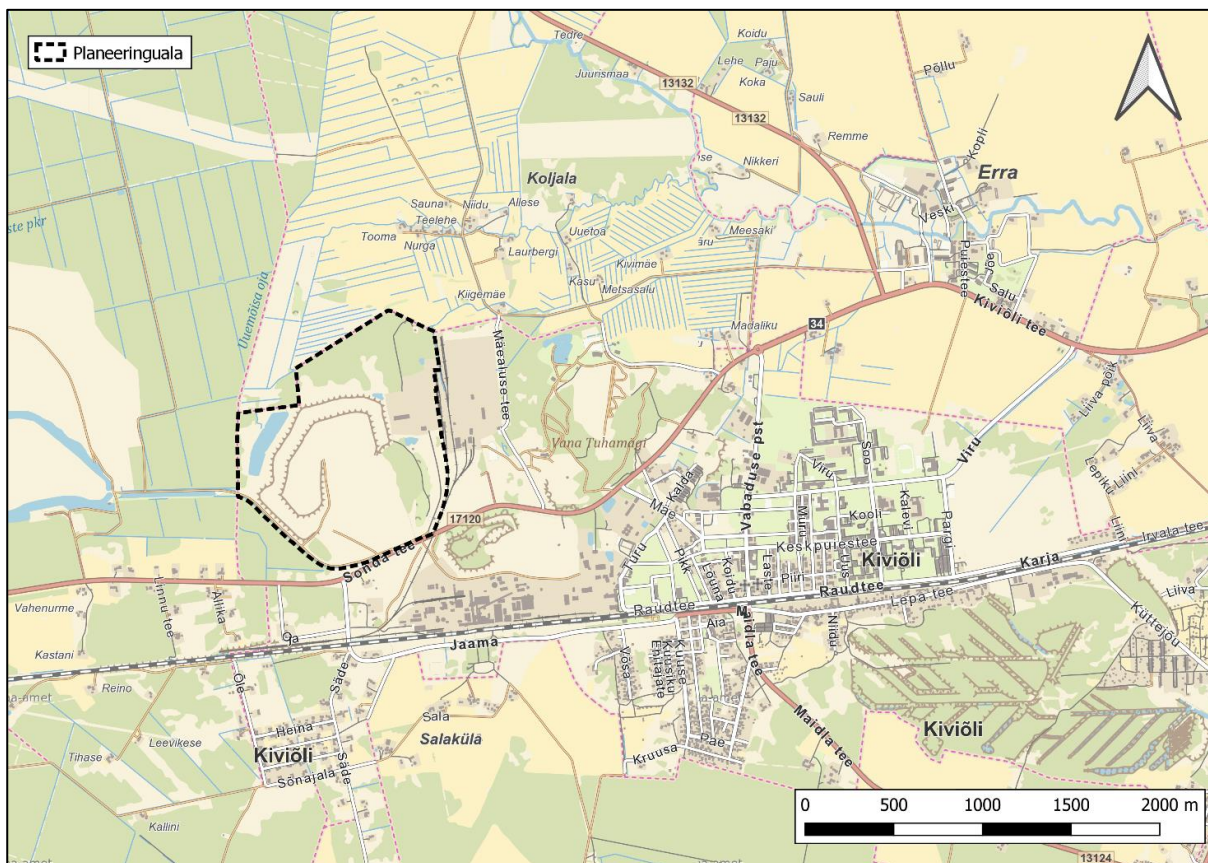
Planeeringuala asub Kiviõli linna loodeservas Sāmi - Sonda - Kiviõli kõrvalmaanteest põhja suunas (joonis 1). Ala hõlmab Kiviõli Uue tuhamäe maa-ala planeeringualale jäävaid katastriüksusi ning vahetus läheduses

asuvaid katastriüksusi. Prügilat soovitakse laiendada ida, põhja ja kirde suunas nii, et uus ala liituks olemasoleva prügilaga, oleks seotud olemasoleva taristuga ja ei koormaks uusi maid.

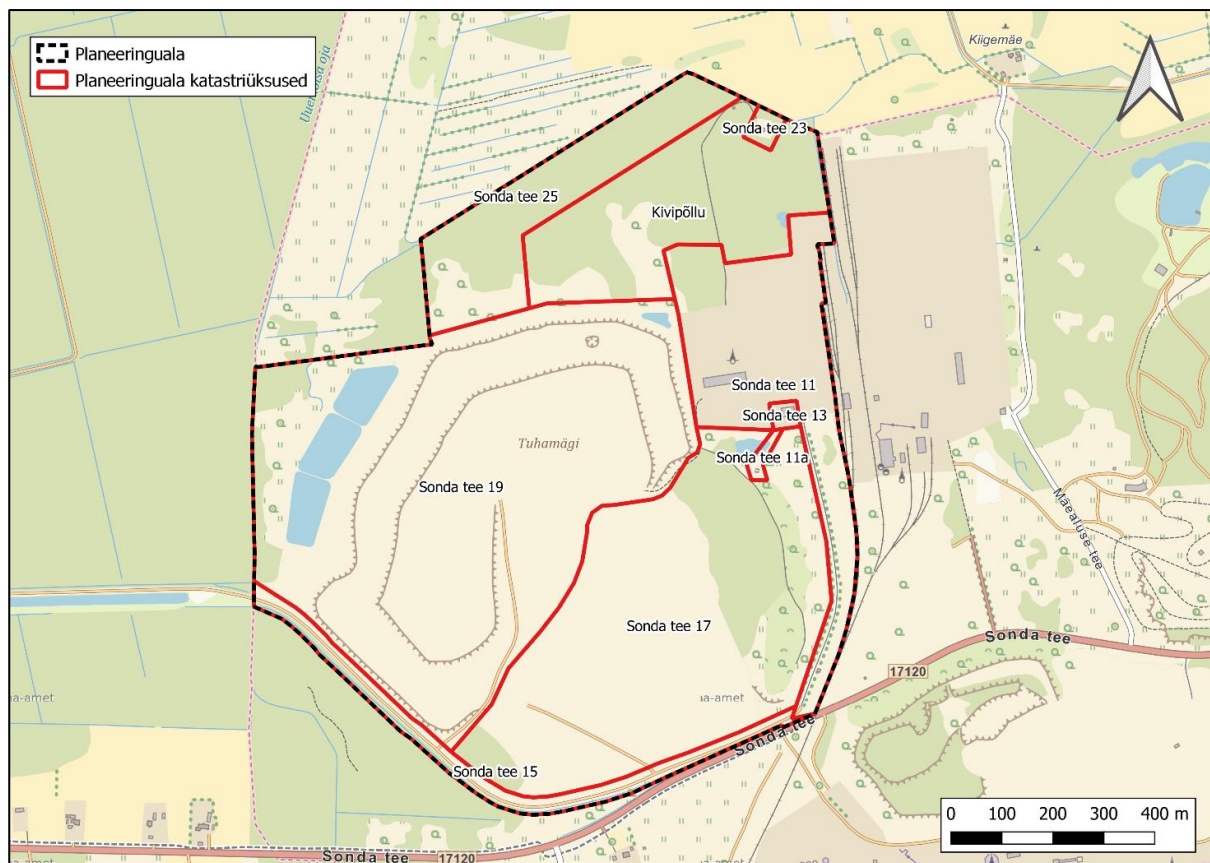
Planeeringuala suurus on ca 1,22 km².

Planeeringuga on haaratud järgmised katastriüksused (joonis 2):

- Sonda tee 11 (kü tunnus 30901:001:0005, 100% tootmismaa, eraomand);
- Sonda tee 11a (kü tunnus 30901:001:0009, 100% tootmismaa, eraomand);
- Sonda tee 13 (kü tunnus 30901:001:0001, 100% tootmismaa, eraomand);
- Sonda tee 15 (kü tunnus 30901:001:0015, 100% tootmismaa, eraomand);
- Sonda tee 17 (kü tunnus 30901:001:0016, 100% üldkasutatav maa, riigiomand);
- Sonda tee 19 (kü tunnus 30901:001:0013, 100% jäätmevõimald maa, eraomand);
- Sonda tee 23 (kü tunnus 30901:001:0014, 100% tootmismaa, eraomand);
- Sonda tee 25 (kü tunnus 30901:001:0019, 100% üldkasutatav maa, munitsipaalomand);
- Kivipõllu (kü tunnus 44201:001:0934, 100% tootmismaa, omandi ulatus selgitamisel).



Joonis 1. Planeeringuala asukoht (Maa-amet, 21.03.2023)



Joonis 2. Planeeringualale jäävad katastriüksused (aluskaart ja katastriandmed: Maa-amet, 21.03.2023)

3. TEAVE KAVANDATAVA TEGEVUSE KOHTA

Detailplaneeringu koostamise sisuliseks eesmärgiks on tööstusjäätmete prügilale vajaliku ala määramine ning ehitusõiguse andmine prügila laiendamiseks. Lisaks katastriüksuste sihtotstarvete muutmine jäätmehooldla maaks. Planeeringuga lahendatakse tööstusjäätmete prügila laiendamiseks vajaminev ala, kruntide moodustamine, krundi hoonestusalade määramine, krundi ehitusõiguse määramine, detailplaneeringu kohustuslike hoonete ja rajatiste toimimiseks vajalike ehitiste võimalike asukohtade määramine, ehitiste ehituslike tingimuste määramine ning servituutide seadmine.

3.1. OLEMASOLEVA PRÜGILA KIRJELDUS

Kiviõli linn rajati ca 100 aastat tagasi, kui linnas alustati põlevkivitööstuse rajamist. Luba põlevkivikaevanduse rajamiseks saadi 1922. aastal ning põlevkivi termilise töötlemisega alustati 1924. aastal. Esmalt rajati idapoolne ehk vana tuhamägi, mis on praegu kasutusel seikluspargina. Läänepoolne ehk uus tuhamägi on jagatud kaheks osaks, millest üks kuulub riigile ja teine KKT-le. Riigile kuuluv osa suleti perioodil 2010–2014, kuid KKT prügila on jätkuvalt kasutusel.

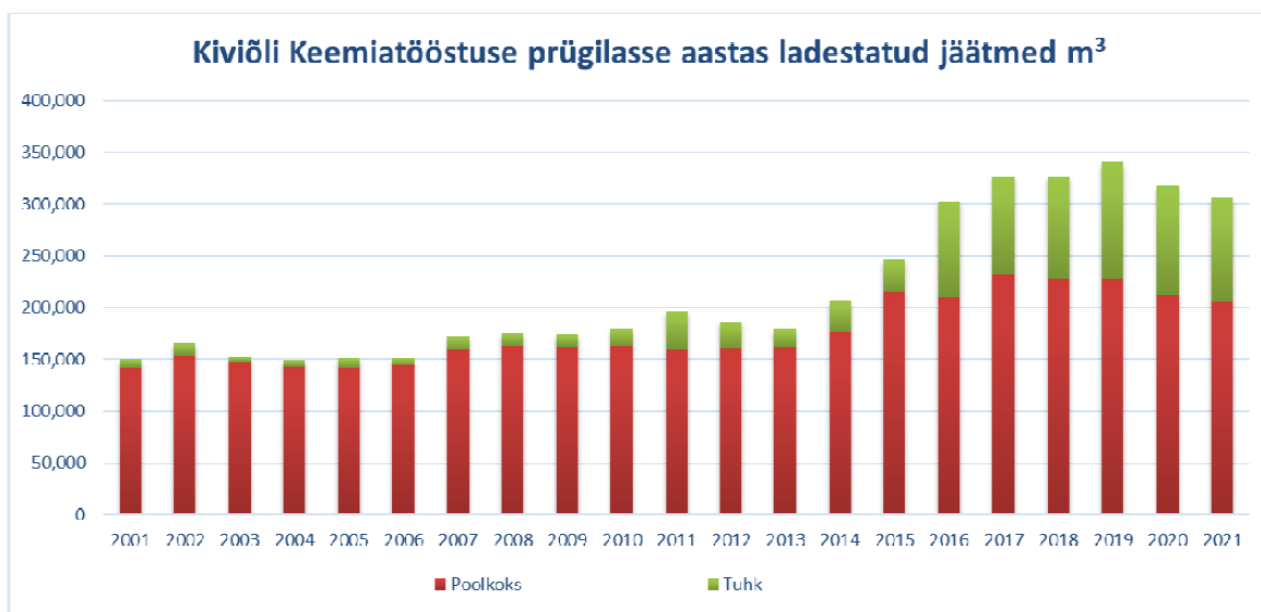
KKT prügila rajamisele eelnes Uue tuhamäe maa-ala detailplaneeringu (kehtestatud Kiviõli Linnavolikogu 17.01.2008 otsusega nr 160) koostamine, mille eesmärgiks oli kruntide moodustamine. Prügila rajamiseks koostati Kiviõli Keemiatööstuse OÜ poolkoksiprügila eelprojekt (Entec AS, 2006) ja Kiviõli Keemiatööstuse OÜ poolkoksiprügila ehitusprojekt (AS Pöyry Entec, 2008) ning prügila ehitamiseks väljastati Kiviõli Linnavalitsuse poolt 08.02.2008 ehitisluba nr 410. Prügila esimese etapi ehitustööd lõpetati 2009. aasta juunis, misjärel

väljastati 09.07.2009 Kiviõli Linnavalituse poolt prügila kasutamiseks kasutusluba nr 673. Prügila ehitustööd võeti lõplikult vastu vastuvõtuülevaatusel 18.05.2011.

Praegu toimub olemasoleva prügila kasutamine KKT Oil OÜ keskkonnakompleksloa nr L.KKL.IV-171223 alusel (kehtivusaeg 31.12.2007–...). Kompleksloa L.KKL.IV-171223 tabeli J2 (andmed jäätmeliikide ja -koguste ning jäätmete kavandatava liikumise kohta kalendriaasta jooksul) andmetel on lubatud jäätmete kõrvaldamine (toimingukood D5) kokku mahus kuni 669 726 t/a, mis jaguneb põlevkivilendtuha (10 01 97, 166 553 t/a), põlevkivikoldetuha (10 01 98, 173 797 t/a) ja põlevkivi poolkoksi (05 06 97*, 329 376 t/a) vahel (KOTKAS, 03.02.2023).

Ladestatud jäätmete kogused ja liik

Kiviõli Keemiatööstuse OÜ andmete kohaselt on põlevkivi kasutuse arvestuse järgi perioodil 2001 kuni 2021 prügilasse ladestatud 4 556 000 m³ tööstusjäätmeid, millest 82% moodustas poolkoksi ja 18% tuhki (tahke soojuskandjaga seadmete (TSK) tuhki) / soojuselektriijaama (SEJ) tuhki). Aja jooksul on suurenenud ladestatud jäätmete kogus, kuid on vähenenud poolkoksi osatähtsus ladestatavate jäätmete kogusest, olles viimase viie aasta jooksul 68% (joonis 3).



Joonis 3. KKT prügilasse ladestatud jäätmed (Entec Eesti OÜ, 2023)

Prügila alus

2009. aastal rajatud KKT prügila paikneb varasema tööstusjäätmete ladestu peal. Varasem ladestu jagati 2008. aastal kaheks. Ladestust pool (Sonda tee 17), mis kuulub riigile, on suletud. Teisele poolele (Sonda tee 19) rajati KKT tööstusjäätmete prügila. Prügila all paiknevad paksu kihina, kuni 20 m, praktiliselt veetihedad pinnased (filtratsioonimoodul $1,63 \times 10^{-7}$ kuni $1,12 \times 10^{-8}$ m/s), mis osutusid geotehniliselt sobilikuks prügila rajamiseks.

Jäätmete ladestamise tehnoloogia

TSK tuha ladestamine prügilas toimub nn tuhakärgede rajamise meetodil, mis võimaldab tuhka ja poolkoksi ladestada eraldi, kuid samas ladestus (joonis 4). Tuhakärje seinad rajatakse ca 1 m kõrgustena värskest poolkoksist, ca 0,5 m paksuste tihendatavate kihtidena. Enne tuha transporti tuleb lisada selle niisutamiseks

[illegible]

Prügila vettpidav väliskiht

Prügila olemasolev kujundus

Prügila täitmiseks ja hoolduseks on kavandatud hooldusteed ning sademevee ärajuhtimiseks sademeveekraavid. Prügila alumisele perimeetrile on rajatud poolkoksist tamm, millel paikneb kogu prügilat

ümbritsev hooldustee koos sademeveekraaviga. Kraavist juhitakse veed ühtlustustiikidesse, vett kasutatakse ladestatava materjali ja prügila teede niisutamiseks või pumbatakse tehasesse taaskasutusele.

Ühtlustustiigid mahuga ca 55 000 m³ paiknevad ladestu lääneküljel. Tiigid rajati olemasolevale maapinnale tammide rajamisega ning tehti veetihedaks HDPE 1,5 mm kilega. Kasutusel on kolm omavahel ühenduses olevat järjestikku toimivat tiiki sügavusega ca 2,5 m. Sademevee pumpamiseks tehasesse on rajatud kompaktpumpla, milles on kaks pumpa tootlikkusega ca 8,0 l/s ja tõstekõrgusega H=25,0 m.

Olemasoleva KKT prügila sulgemine

Varasemalt projekteeritud prügila sulgemislahenduse mahu ammendumisele lähenemise tõttu koostati 2021. aastal ladestu sulgemisprojekt (Entec Eesti OÜ, 2021), millega nähti prügilale ette uus kujundus, mis suurendaks prügila mahtu ja pikendaks selle kasutusaega. Detailplaneeringu koostamisel ja KSH läbiviimisel on võimalik üldjoontes lähtuda koostatud sulgemisprojektist, mida praeguseks muutunud asjaoludele vastavalt vajadusele veel täpsustatakse.

Prügila mahu suurendamiseks kujundati prügilale uus tipp, mille kõrguse määramisel järgiti kehtivat detailplaneeringut. Uue kujunduse tulemusel saaks ladestada olemasolevasse prügilasse veel täiendavalt ca 3 milj m³ tööstusjäätmeid. Prügila kujundusel järgiti varasemaid kujunduspõhimõtteid, välisnõlvad on kaldega 1:3 ning tipu ümbrusesse rajatav platoo 6°. Uue kujunduse tulemusel muutusid hooldustee ja sademeveekraavide asukohad, millest tulenevalt koostati kraavidele uued arvutused ning tehti ettepanekud nende nõlva ja põhja kindlustuse osas. Uue kujunduse stabiilsuse hindamiseks koostati stabiilsusarvutused (IPT Projektijuhtimine OÜ, 2021a), mille põhjal määrati tingimused nõlvade stabiilsuse tagamiseks.

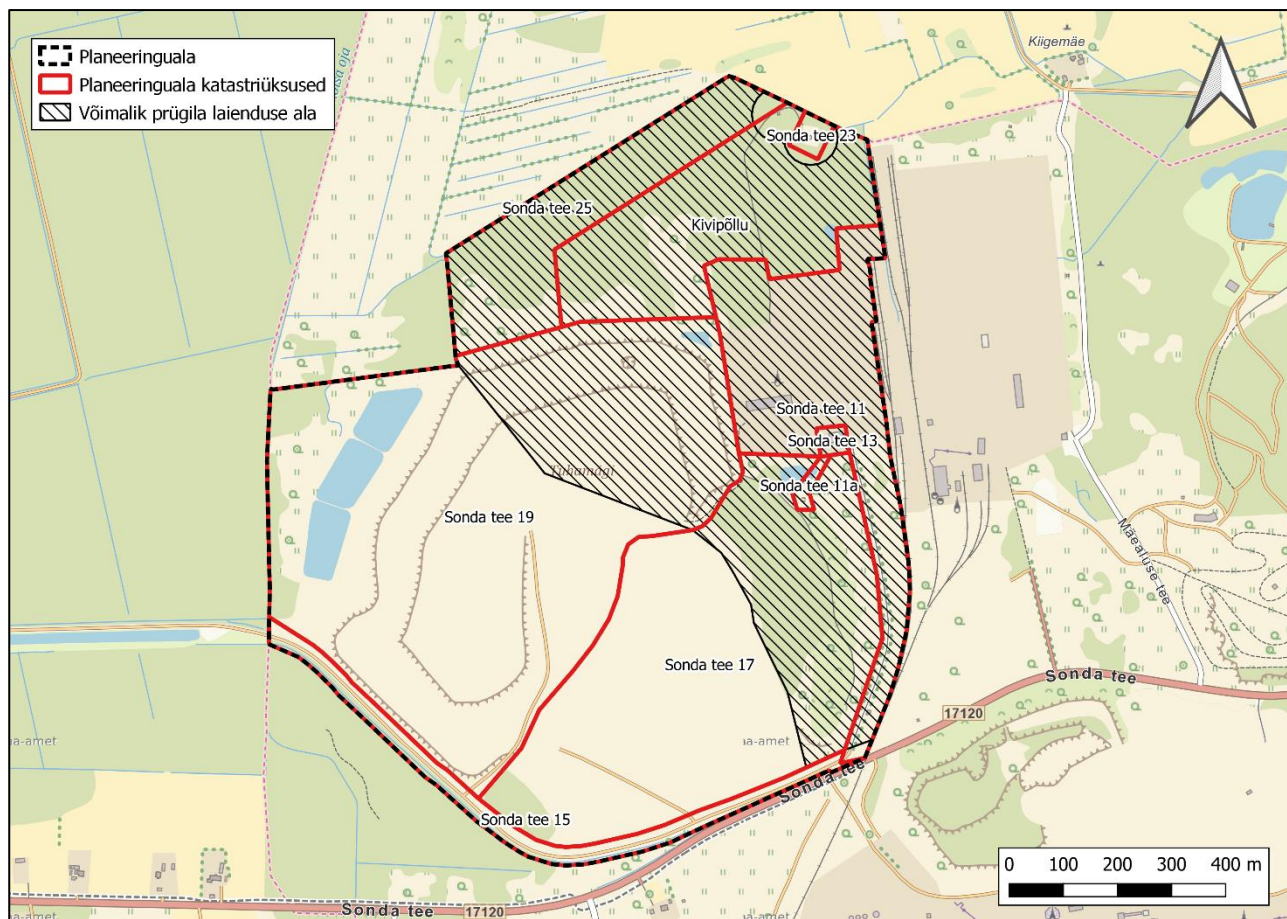
Kui jäätmeid ladestatakse nõuetekohaselt kargedesse, on rajatav ladestu kogu paksuses vett mitteläbilaskev. Iga uus karg on eelnevale vettpidavaks katteks ja järgnevale vettpidavaks põhjaks. Samuti on vettpidavad ka ladestu 10 m paksused värskest tihendatud poolkoksi välisnõlvad.

Ladestu projektkõrguse saavutamisel tuleb ladestu katta vähemalt 4 m paksuse tihendatud poolkoksi kihiga. Kattekihi rajamisel tuleb värske poolkoksi ladestada 0,5 m kihtidena (+/- 5 cm). Õige paigaldamistehnoloogia järgimisel moodustub prügilale geotehniliselt püsiv ja vett mitteläbilaskev tõke.

3.2. PRÜGILA LAIENDUSE KAVANDAMINE

Prügila laienduse ala kavandatakse olemasolevast prügila mäemassiivist põhja, kirde ja lääne suunda (joonis 5). Kavandatav prügila laiendus ühendatakse olemasoleva KKT prügilaga.

Detailplaneeringu lähteseisukohtade ja KSH VTK koostamisel on arvestatud laienduse ala etappide kaupa rajamise ja kasutamisega, kuid joonistel ei eristata konkreetsete etappide ala, mis täpsustuvad hiljem. Detailplaneeringuga kavandatakse kruntide jaotus, mis arvestab üldjoontes prügila laiendamise võimaliku etapilisusega, ning nähakse ette maksimaalne ladestamise ala suurus ja kõrgus.



Joonis 5. Võimalik prügila laienduse ala

Keskkonnaministri 29.04.2004 määruse nr 38 „Prügila rajamise, kasutamise ja sulgemise nõuded” § 6 lg 2 kohaselt peab prügila kavandatav kasutusiga olema vähemalt 25 aastat. Samas ei ole detailplaneeringu puhul tegemist uue prügila kavandamisega, vaid prügila laiendusega. Kavandatav laienduse ala võimaldab jäätmete pikaajalist (vähemalt 25 aasta jooksul) ladestamist.

Prügila laiendamisel tuleb tagada keskkonnaministri 29.04.2004 määruse nr 38 nõuetele vastavad prügila aluse ja külgede omadused. Uutel hõivatavatel aladel rajatakse prügila aluse nõuetele vastavuse tagamiseks tehisbarjäär. Aladel, kus on varasemalt ladestu sulgemisel või tööstusjäätmete ladestamise käigus rajatud vettpidav kiht, tehisbarjääri ei rajata.

Detailplaneeringu koostamisel arvestatakse, et prügila alalt kogutav sademevesi (valgvesi) juhitakse ladestule rajatavate kraavidega sademevee ühtlustustiikidesse. Tiikidest võetakse vett prügila teede ja ladestatavate jäätmete niisutamiseks või pumbatakse vett tehasesse taaskasutamiseks. Detailplaneeringu koostamisel arvestatakse ladestusala suurenemisest tingitud kogutava sademevee (valgevee) koguse suurenemisega ning lahendatakse ühtlustustiikide mahu suurendamine olemasolevate tiikide rekonstrueerimise ja/või uue ühtlustustiigi kavandamisega. Nõuetele vastav ladestu on kogu paksuses vett mitteläbilaskev, seega puudub vajadus nõrgvee kogumissüsteemi kavandamiseks.

Laienduse ala optimaalseks kasutamiseks kavandatakse juurdepääsuteed nii ida kui ka lääne suunast. Juurdepääsuteede lahenduse kavandamisel arvestatakse laiendusala etapilise rajamisega ja kasutamisega.

Olemasoleva KKT prügila ja kavandatava prügila laienduse sulgemisel tuleb tagada keskkonnaministri 29.04.2004 määruse nr 38 nõuetele vastav katmine.

Jäätmete ladestamise tehnoloogia

Kuna pikemas vaates puudub kindlus poolkoksi tekke osas, on koostatud uuring TSK-500 tahke soojuskandja meetodil tekkiva tuha kuivladestamise tehnoloogia väljatöötamiseks ilma poolkoksi kasutusest (IPT Projektijuhtimine OÜ, 2022). Uuringu eesmärgiks oli välja pakkuda tehniliselt ja majanduslikult optimaalseim lahendus KKT-s tekkiva TSK-500 seadme tuha kuivladestamiseks põhimõttelise lahenduse tasemel. Uuringu tulemusel koostati ladestamise kontseptsioon. Täpsemalt käsitletakse ladestamise tehnoloogiat KSH aruandes.

3.2.1. Alternatiivid

Arutelu alternatiivide määramiseks

Prügila laiendus kavandatakse olemasoleva KKT prügila ja riigi suletud prügila vahetusse lähedusse ning osaliselt ka olemasoleva KKT prügila ala peale. Riigi suletud prügilast itta jäävale kavandatavale laiendusale on varasemalt tööstusjäätmeid (põlevkivi tuhk ja poolkoksi) ladestatud ning ka olemasolevast KKT prügilast itta jääv ala on tööstusest varasemalt tugevalt mõjutatud. Laienduseks kavandatavad alad on seega keskkonnasäästlik variant, kuna vajadus hõivata uusi alasid on minimaalne. Asukoha alternatiivide käsitlemine KSH raames ei ole seega asjakohane. **KSH raames ei hinnata asukoha alternatiive.**

Põlevkivitööstuses toimuvate arengute tõttu tuleb arvestada, et sektori tootmismahud ei pruugi olla pikalt ette prognoositavad. Kavandatav laiendusala võimaldab jäätmete ladustamist pika perioodi jooksul, kuid samas arvestatakse laienduse ala etappide kaupa rajamise ja kasutamisega, mis võimaldab detailplaneeringu realiseerimisel lähtuda põlevkivitööstuses toimuvatest arengutest. Mahu alternatiivide käsitlemine KSH raames ei ole seega asjakohane. **KSH raames ei hinnata ladestusmahu alternatiive.**

Ettevõtte kasutatav ladestamise tehnoloogia lähtub pikaajalisest kogemusest, ajakohaseimast infost põlevkivitööstuse jäätmete ladestamise tehnoloogiate ja võimalike keskkonnamõjude kohta. Koostatud on uuring TSK-500 tahke soojuskandja meetodil tekkiva tuha kuivladestamise tehnoloogia väljatöötamiseks ilma poolkoksi kasutusest (IPT Projektijuhtimine OÜ, 2022). Praegu kasutatavat ladestamise tehnoloogiat ja uuritud tahke soojuskandja meetodil tekkiva tuha kuivladestamise tehnoloogiat käsitletakse KSH aruandes, selleks et hinnata ladestamisega kaasnevat keskkonnamõju. Olenevalt tootmisel tekkivatest jäätmetest (eelkõige poolkoksi kogusest) valitakse, millist tehnoloogiat ladestamisel kasutada saab. Detailplaneering ei käsitle tootmistegevust, millest oleneb jäätmete koostis (poolkoksi kogus). Tegemist ei ole seega detailplaneeringu KSH tähenduses tehnoloogiliste alternatiividega, mida saaks võrrelda, et valida eelistatud alternatiiv. **KSH raames ei hinnata ladestamise tehnoloogilisi alternatiive.**

KSH aruandes ei käsitleta 0-alternatiivi reaalse võrreldava alternatiivina. Reaalsed alternatiivid peavad vastama järgmistele kriteeriumidele: vastama eesmärgile, olema vastavuses õigusaktidega, ei tohi kaasa tuua vastuvõetamatut keskkonnamõju, olema majanduslikult teostatavad, olema tehniliselt teostatavad, vastama parimale võimalikule tehnikale, arendaja peab olema nõus alternatiivi reaalselt ellu viima. Olemasoleva KKT prügila maht on ammendumas, seega on ettevõtte tegevuse jätkamiseks mõödapääsmatu ladestamisvõimaluse leidmine. Alternatiivide võrdlevast analüüsist on otsustajale enam kasu, kui lahendusvariandid on reaalsed ehk tehniliselt ja finantsiliselt elluviidavad, aga ka sotsiaalselt vastuvõetavad. Arendaja jaoks on majanduslikke, sotsiaalseid ja ka keskkonnamõjusid arvestades prügila laienduse (mitte uude

asukohta prügila kavandamine) planeerimine selgelt kõige mõistlikumaks variandiks ja seega ka ainukeseks reaalseks alternatiiviks. KSH koostaja leiab, et protsessi selguse, optimaalse töömahu ja suurima kasu huvides on mõistlik KSH VTK ja KSH aruandes vältida ebareaalsete alternatiivide (sh 0-alternatiivi) käsitlemist.

KeHJS § 40 lg 3 p 3 tulenevalt peab KSH aruanne kirjeldama tõenäolist arengut juhul, kui strateegilist planeerimisdokumenti ellu ei viida. **KSH aruandes kirjeldatakse tõenäolist arengut juhul, prügila laiendust planeeringualale ei rajata ja jätkub ladestamine kuni olemasoleva KKT prügila mahu ammendumiseni.** Tegemist on fooniga, mille suhtes prognoositakse ja hinnatakse kavandatava tegevuse poolt esile kutsutud mõjusid. Igasugune jäätmete ladestamine avaldab keskkonnale rohkem mõju kui mitte ladestamine, seega ei ole mõistlik fooni kujutavat olukorda käsitleda võrreldava alternatiivina. Võrdluse tulemusena oleks ilmselgelt eelistatud mitteladestamine ka juhul, kui kavandatava tegevusega kaasnev keskkonnamõju on tagasihoidlik. KSH aruande koostamisel arvestatakse samas igal juhul, et kavandatava tegevuse elluviimine on üldse võimalik, kui olulised negatiivsed keskkonnamõjud on leevendatavad.

Kavandatav prügila laiendus ühendatakse olemasoleva KKT prügilaga, seega tuleb prügila laiendamine kavandada koostoimes KKT prügila sulgemisega. Ühtlasi on prügila laienduse kavandamisel asjakohane käsitleda prügila laiendusala ammendumise järgset sulgemist. Nõuded prügila või selle osa sulgemisele sätestab keskkonnaministri 29.04.2004 määrus nr 38. Määruse § 35 lg 1 p 1 põhjal katab prügila käitaja ladestamise lõppemisel ohtlike jäätmete prügila jäätmelademe isolatsioonikihi, vettpidava mineraalkihi, vähemalt 0,5 m paksuse drenikihi ja vähemalt 1 m paksuse kattepinna kihiga. Määruse § 35 lg 3 sätestab, et kui Keskkonnaamet on keskkonnamõju hindamise aruannet arvestades veendunud, et sadevete ärajuhtimist ja pinna ning põhjavee kaitset on võimalik tagada ka muu konstruktsioonilise lahendusega, mis annab lõikes 1 sätestatuga samaväärse tulemuse, võib amet lubada muuta lõikes 1 sätestatud prügila kattekonstruktsiooni. **KSH aruandes käsitletakse võrreldavate alternatiividena olemasoleva ja kavandatava prügila laienduse sulgemise konstruktsioonilisi lahendusi.**

KSH raames võrreldavad alternatiivid

Alternatiiv 1: ladestamise lõppemisel kaetakse jäätmelade isolatsioonikihi, vettpidava mineraalkihi, vähemalt 0,5 m paksuse drenikihi ja vähemalt 1 m paksuse kattepinna kihiga vastavalt keskkonnaministri 29.04.2004 määruse nr 38 § 35 lg 1 p 1 nõuetele.

Alternatiiv 2: jäätmelademe sulgemine toimub vastavalt KSH VTK peatüki 3.1 osas „Olemasoleva KKT prügila sulgemine“ kirjeldatule. Lademe nõlvade värskest poolkoksist veetihe väliskiht rajatakse ladestamisega samalaadselt ning projektkõrguse saavutamisel kaetakse jäätmelade 4 m paksuse poolkoksi kihiga. Keskkonnaministri 29.04.2004 määruse nr 38 § 35 lg 1 p 1 kirjeldatud katet ei rajata.

4. SEOS ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Riigi jäätmekava 2014-2020

Riigi jäätmekava aastateks 2014-2020 (vastu võetud vabariigi Valitsuse 13.06.2014 korraldusega nr 256) kehtib kuni uue Riigi jäätmekava kehtestamiseni.

Jäätmekava kohaselt pärineb valdav osa (83%) Eestis tekkivatest jäätmetest põlevkivisektorist (põlevkivi kaevandamisest, põlevkiviõli ja -elektri tootmisest), seejuures liigitub osa põlevkivitöötlemisel tekkinud

jätmetest ka ohtlikeks jätmeteks (nt poolkoks). Tekkiv jäätmekogus sõltub põlevkiviõli nõudlusest maailmaturul ning põlevkivielekttri nõudlusest Eesti ja lähiriikide elektriturgudel.

Jäätmekavas on strateegiliseks eesmärgiks võtta jäätmed ringlusse või neid muul viisil taaskasutada maksimaalsel tasemel. Uute tehnoloogiate rakendamisega on põlevkivienergeetikas aastate jooksul saavutatud märkimisväärne jätmete vältimise efekt. Lisaks on vähenenud tekkivate jätmete keskkonnohtlikkus. Kuigi tänane põlevkivi kaevandamise ja töötlemise tehnoloogia on saavutanud suhteliselt hea taseme, vastates suuremas osas parima võimaliku tehnika nõuetele, tuleb põlevkivitööstuse ressursitõhususe parandamist jätkata ka edaspidi.

Sellegipoolsest tekib paratamatult ka tulevikus põlevkivitööstuses suures koguses jäätmeid, mida ei ole võimalik taaskasutada ning tuleb seega tagada jätmete ohutu ladestamise võimalused.

Riigi jäätmekava 2022–2028

Keskkonnaminister algatas 15.03.2021 käskkirjaga nr 131 „Riigi jäätmekava 2022–2028” koostamise ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise. Riigi jäätmekava eelnõu ja KSH aruande avalik väljapanek toimus 17.03–09.04.2023 ning avalik arutelu toimus 17.04.2023.

Riigi jäätmekava eelnõu kohaselt on jätmeteke viimased kolm aastat olnud langustrendis, mis on paljuski seotud põlevkivitööstuse tootmismahutude langusega. Perioodil 2014–2019 vähenes ohtlikke jätmete kogus keskmiselt 10 miljonit tonni aastas. Märkimisväärne vähenemine tuleneb asjaolust, et alates 2020. aastast kuulub põlevkivituhk tavajätmete alla.

Riigi jäätmekava 2022–2028 strateegilised eesmärgid on järgmised:

- kestlik ja teadlik tootmine ja tarbimine ning jätmetekke vältimine ja korduskasutuse edendamine;
- ohutu materjaliringluse suurendamine;
- jäätmekäitlusest tulenevate mõjudega arvestamine ning nende vähendamine nii inim- kui ka looduskeskkonnale tervikuna.

Põlevkivitööstuse jätmete osas on ära nimetatud, et kehtivaks põlevkivi energeetilise kasutamise ja õli tootmise PVT-järeldeste nõudeks on jätmete tekke ja kõrvaldamisvajaduse vähendamine, rakendades prioriteetsuse järjekorras meetmeid, mis tagavad jätmete tekke vältimise, sh tekkivate ainevoogude käsitlemise kõrvalsaadustena, võimaldavad nende protsessi tagasisuunamist, ringlusvõttu, kordus- ja taaskasutamist.

Taaskasutusvõimaluste osas on nenditud, et poolkoksi pole viimasel neljal aastal taaskasutusse suunatud, kogu tekkinud pookoks on ladestatud prügilatesse. Poolkoksi taaskasutamiseks on väga vähe majanduslikult tasuvaid ja reaalselt rakendatavaid võimalusi peale prügilate korrastamise.

Põlevkivijätmete tekke sõltub paljuski globaalsetest trendidest, nagu energiajulgeolek ja EL kliimapoliitika arengusuunad, tulenevatest kaevandamis- ja töötlemismahutudest. Energeetika alased eesmärgid on lähikümneks suunatud valdavalt energiaallikate mitmekesistamiseks ja taastuvenergia kasutuselevõtmiseks. Põlevkivi kasutamise vähenemisega kaasneb jätmetekke vähenemine. Samas mõjutab energiahindade tõus ja energiaga varustuskindluse tagamise vajadus põlevkivi kaevandamise ja kasutamise mahu kaudu jätmeteket vastupidises suunas. Riigi jäätmekava eelnõu kohaselt on seega oluline jätkata seadusandlike regulatsioonide tõhusat rakendamist.

Riigi jäätmekava eelnõus on põlevkivi kasutamise riiklikule arengukavale 2016-2030 viidates välja toodud, et seni kuni põlevkivi kasutatakse, kas energiaga varustuskindluse tagamisel või ka eksporditava põlevkiviõli tootmiseks, on oluline ka põlevkivi kaevandamise ja kasutamise keskkonnamõjusid käsitleda terviklikult, võttes arvesse põlevkivi kaevandamisel ja kasutamisel tekkivaid heitmeid, saasteainete väljutamist välisõhku, veekogusse, põhjavette või pinnasesse ning seda tuleb arvestada põlevkivi valdkonna edaspidisel suunamisel ning mõjunäitajate seadmisel ja arvestada seega seni läbiviidud uuringuid, kliima- ja keskkonnanäesmärke aastaks 2050, jäätmetekke vältimise ja ringlussevõtu eesmärke ning võttes arvesse muutuseid tehnoloogiates ja valdkonnas laiemalt.

Eeltoodu puudutab eelkõige põlevkivi kasutamise arengudokumentide koostamist. Ühtlasi on asjakohane keskkonnamõjude tervikliku käsitlemise põhimõttega arvestada pikaajaliste keskkonnakaitselubade (maavara kaevandamise luba, keskkonnakompleksluba) väljastamisel ja muutmisel. Prügila rajamine on küll seotud KKT tootmistegevusega, mis toimub kehtiva keskkonnakompleksloa alusel, kuid detailplaneering ja selle KSH ei hõlma kogu tootmistegevust vaid ainult selle käigus tekkivate jäätmete ladestamise jaoks vajaliku taristut ja sellega rajamisega kaasnevat mõju. Detailplaneeringu kehtestamisega võimaldatakse prügila rajamist, kuid otsus ei taga õigust tootmistegevuseks. Tootmistegevuse toimumist mõjutavaid otsused tehakse valdkondlike arengukavade ja keskkonnakaitselubade kaudu. Prügila rajamise detailplaneeringu koostamisel ei ole terviklik tootmistegevuse käsitlemine asjakohane. Detailplaneeringu koostamisel prügila laienduse etapilise rajamisega ja kasutamisega.

Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016-2030

Põlevkivi arengukavas (kinnitatud Riigikogu 16.03.2016 otsusega) on esitatud kokkuvõttev tabel põlevkivitööstuse keskkonnamõjust. Jäätmetekke valdkonnas on nimetatud järgmised probleemid:

1. tekitatud ohtlike jäätmete kogus on suur ning kasvab koos kaevandamiskogusega. Teket saaks vähendada mäemassi rikastades, kuid ligikaudu samavõrra suureneb siis kaevandamisjätmete osakaal;
2. jäätmed tuleb valdavalt ladestada, sest nende taaskasutus on väike.

Seni rakendatud meetmetena on välja toodud järgmist:

1. ohtlikud jäätmed ladestatakse nõuetekohastesse prügilatesse;
2. jäätmete tekke suurenemist takistab kehtestatud põlevkivi kaevandamise aastamäär.

Kuna põlevkivi kasutamisel tekkivate ohtlike jäätmete maht on suur, on oluline ladestada need jäätmed keskkonnanõudeid järgides. Tekitatud jäätmete maht sõltub kaevandatud põlevkivi kogusest, seega võib jäätmete teket piiravaks teguriks lugeda ka põlevkivi kaevandamisele kehtestatud kaevandamise aastamäär. Lisaks on saastamise vähendamiseks kehtestatud saastetasud, millest suurim osatähtsus on jäätmete ladestamise tasudel. Põlevkivi arengukava kavandab põlevkivi kaevandamise aastamääraks 20 mln t mitmeaastase keskmise kogusena. Põlevkivitööstuse jäätmete ladestamisega kaasneva mõjuna on arengukavas muuhulgas välja toodud, et põlevkivitööstuse taristu rajamine ja jäätmete ladestamine toob kaasa elupaikade hävimist. Lisandub saaste otsene ja kaudne mõju. Jäätmete ladestamise otsese ja kaudse mõju tulemusel on jäätmete ladestamise aladel elustik äärmiselt vaene.

Arengukavas on juhitud ka tähelepanu, et põlevkivitööstuse arengu tõttu muutuvad ladestatavate jäätmete koostis ja omadused. Muutustega kaasneb väheuuritud omadustega põlevkivituha koguse kasv, mistõttu on

vajalik uuringutega täpsustada nende tuhajäätmete jäätmekäitluse keskkonnanõudeid, sh jäätmete ohutu ladestamise ja seire nõudeid.

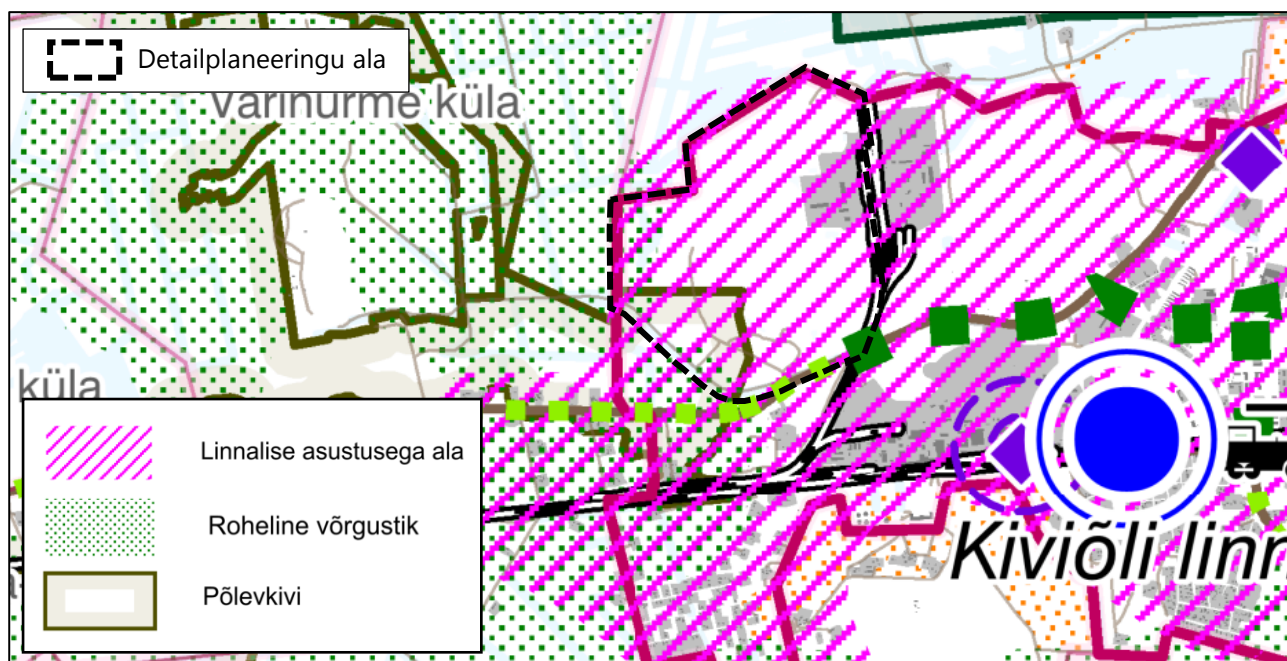
KKT tööstusjäätmete prügila laiendamisel tuleb tagada nõuetekohane prügila rajamine ning arvestada vajadusega minimeerida taristu rajamise ja jäätmete ladestamisega kaasnevaid keskkonnamõjusid. Prügila kavandamisel tuleb arvestada ladestatavate jäätmete koostise ja omadustega.

Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+

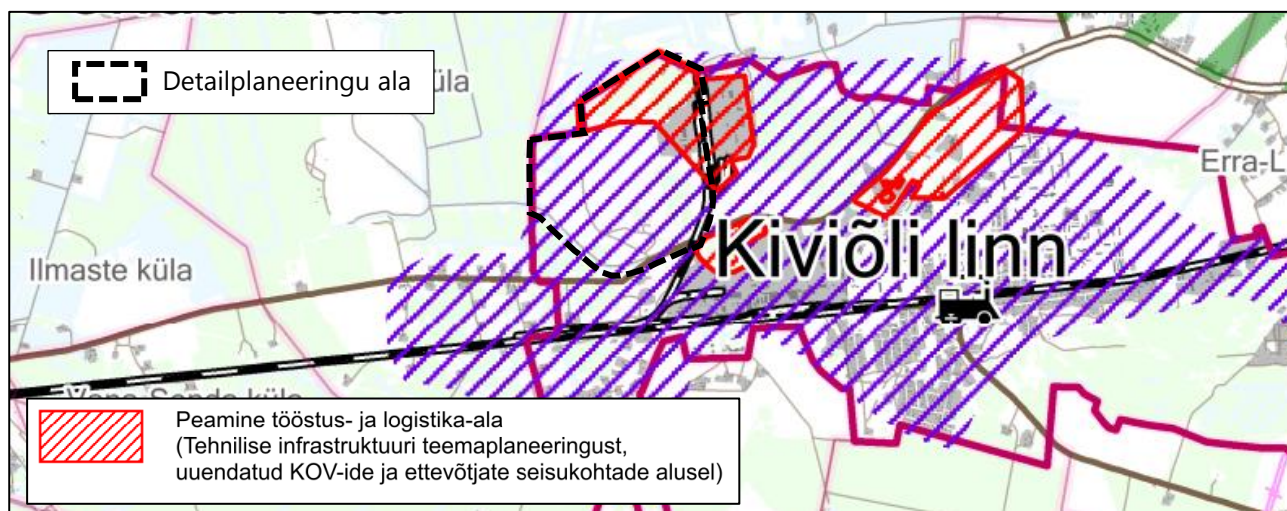
Ida-Viru maakonnaplaneeringu (kehtestatud Ida-Viru maavanema 28.12.2016 korraldusega nr 1-1/2016/278, täiendatud 08.02.2017 korraldusega nr 1-1/2017/25) kohaselt on planeeringualal linnalise asustuse ala (joonis 6). Laienduse põhjapoolsel osal on tegemist ka peamise tööstus- ja logistika-alaga (joonis 7). Maakonnaplaneeringu seletuskirja kohaselt on maakonna eelisarendatavateks aladeks keskustesse ja nende vahetusse lähedusse määratud linnalise asustuse alad, mis on nii elupiirkondade kui ka ettevõtlusalade arendamiseks, aktiivsete puhkepiirkondade, logistikaalade jm linnalise maakasutuse kavandamiseks.

Ala edela- ja lääneosas, kus on metsa- ja rohumaa, on määratud roheline võrgustiku ala (joonis 6). Maakonnaplaneeringuga on rohevõrgustiku eesmärgiks seatud Ida-Virumaale iseloomulike ökosüsteemide ja liikide säilimise tagamine; looduslike, poollooduslike jt väärtuslike ökosüsteemide kaitsmise tagamine ning säästlikkuse printsiibi jälgimine looduskasutusel. Rohevõrgustiku moodustamisel on lähtutud loodusliku ja bioloogilise mitmekesisuse säilimise vajadustest ning võrgustiku funktsioneerimise eeldustest. Roheline võrgustik koosneb tuumaladest ja koridoridest, mis on omavahel ühendatud funktsioneerivaks tervikuks. Kogu võrgustiku toimimine toetub tuumaladele, mis moodustuvad kaitse alla võetud kõrgema loodusväärtusega aladest ja metsamassiividest. Rohelise võrgustiku sidususe tagavad koridorid.

Maakonnaplaneeringus on antud suunised roheline võrgustiku tingimuste seadmiseks üldplaneeringute koostamisel. Muu hulgas on tingimusena toodud, et kõrge keskkonnariskiga objektide planeerimisel tuleb ette näha meetmed nende negatiivsete keskkonnamõjude leevendamiseks ning kavandatavate tegevustega ei tohi kaasneva põhja- ja pinnavee reostusohu.



Joonis 6. Väljavõte Ida-Virumaa maakonnplaneeringu 2030+ kaardist „Ruumilised väärtused”

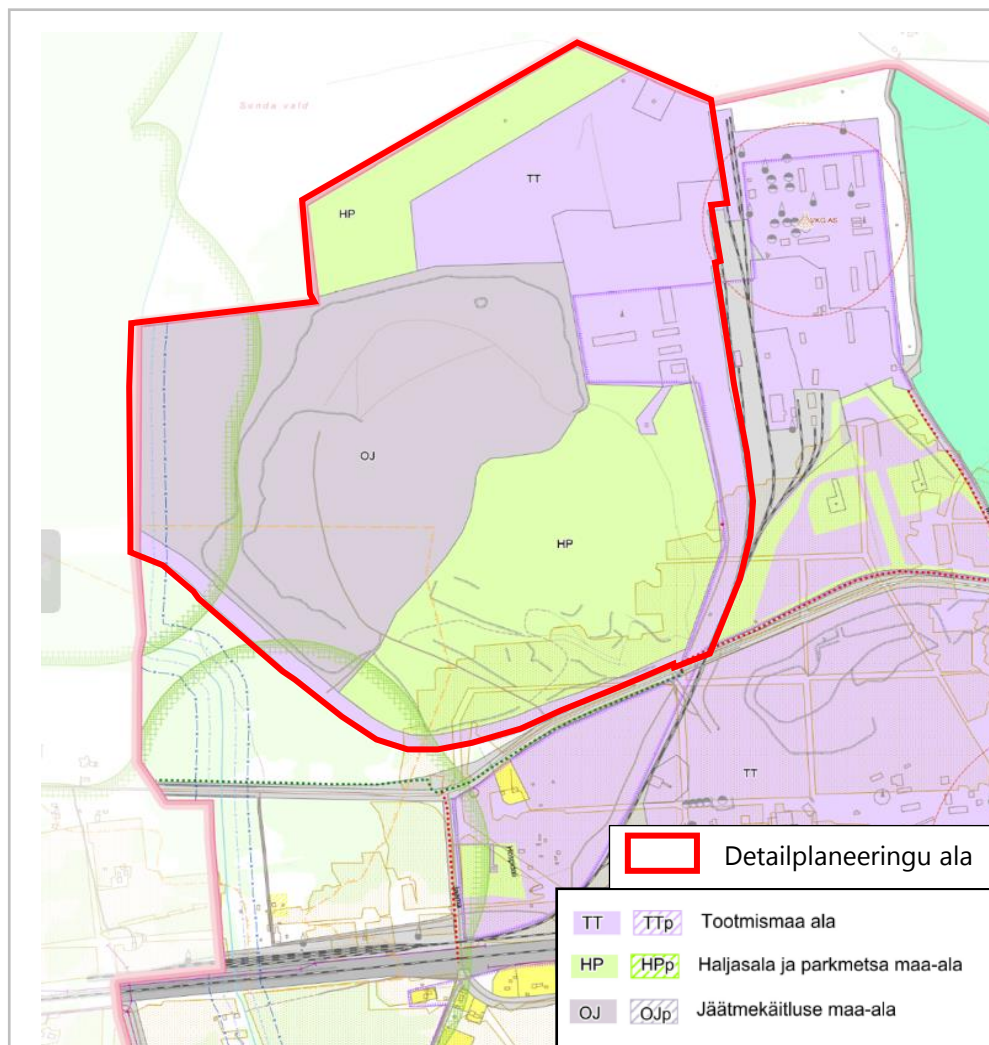


Joonis 7. Väljavõte Ida-Virumaa maakonnplaneeringu 2030+ kaardist „Tehnilised võrgustikud”

Kiviõli linna üldplaneering

Planeeringualal kehtib Kiviõli linna üldplaneering (kehtestatud Kiviõli Linnavolikogu 28.08.2014 määrusega nr 14). Olemasoleva KKT prügila alal on määratud jäätmekäitluse maa-ala ning riigi suletud prügila alal haljasala ja parkmetsa maa-ala (joonis 8). Prügila laienduse maa-ala on osaliselt määratud tootmise ning haljasala ja parkmetsa maa-ala.

Detailplaneeringuga soovitakse muuta kehtiva üldplaneeringuga ette nähtud maakasutust. Kui detailplaneeringu menetluse ajal jääb kehtivaks Kiviõli linna üldplaneering, siis on vajalik maakasutuse juhtotstarbe muutmise ettepaneku tegemine.



Joonis 8. Väljavõte Kiviõli linna üldplaneeringu maakasutuse plaanist.

Kehtiva Kiviõli linna üldplaneeringu järgne roheline võrgustik kattub detailplaneeringu alal ja ümbruses maakonnaplaneeringuga määratud roheline võrgustiku paiknemisega. Üldplaneeringu seletuskirja kohaselt on suuremad metsaga kaetud alad määratletud rohevõrgustiku alaks, kus kasvav väärtuslik puittaimestik säilitatakse, kuna mets omab olulist tähtsust ökoloogilistes protsessides. Samuti täidab mets teede ja raudtee äärsetel aladel kaitsehaljastuse eesmärki. Tingimusena on välja toodud, et rohevõrgustiku aladel ei kavandata uute kompektsete asustusala tekkimist.

Käesoleva KSH VTK koostaja soovib tähelepanu pöörata asjaolule, et olemasoleva KKT prügila alal määratud maakasutuse juhtotstarve (ohtlike jäätmete käitluse maa-ala) ja samale alale määratud rohekoridor on vastuolulise iseloomuga alad. Teisisõnu – üldplaneeringuga planeeringuala kesk- ja lääneosas lubatud otstarve, mis lubab alal tegeleda jäätmekäitlusega, ei toeta samal ajal samal alal rohevõrgustiku toimimist ja funktsioneerimist.

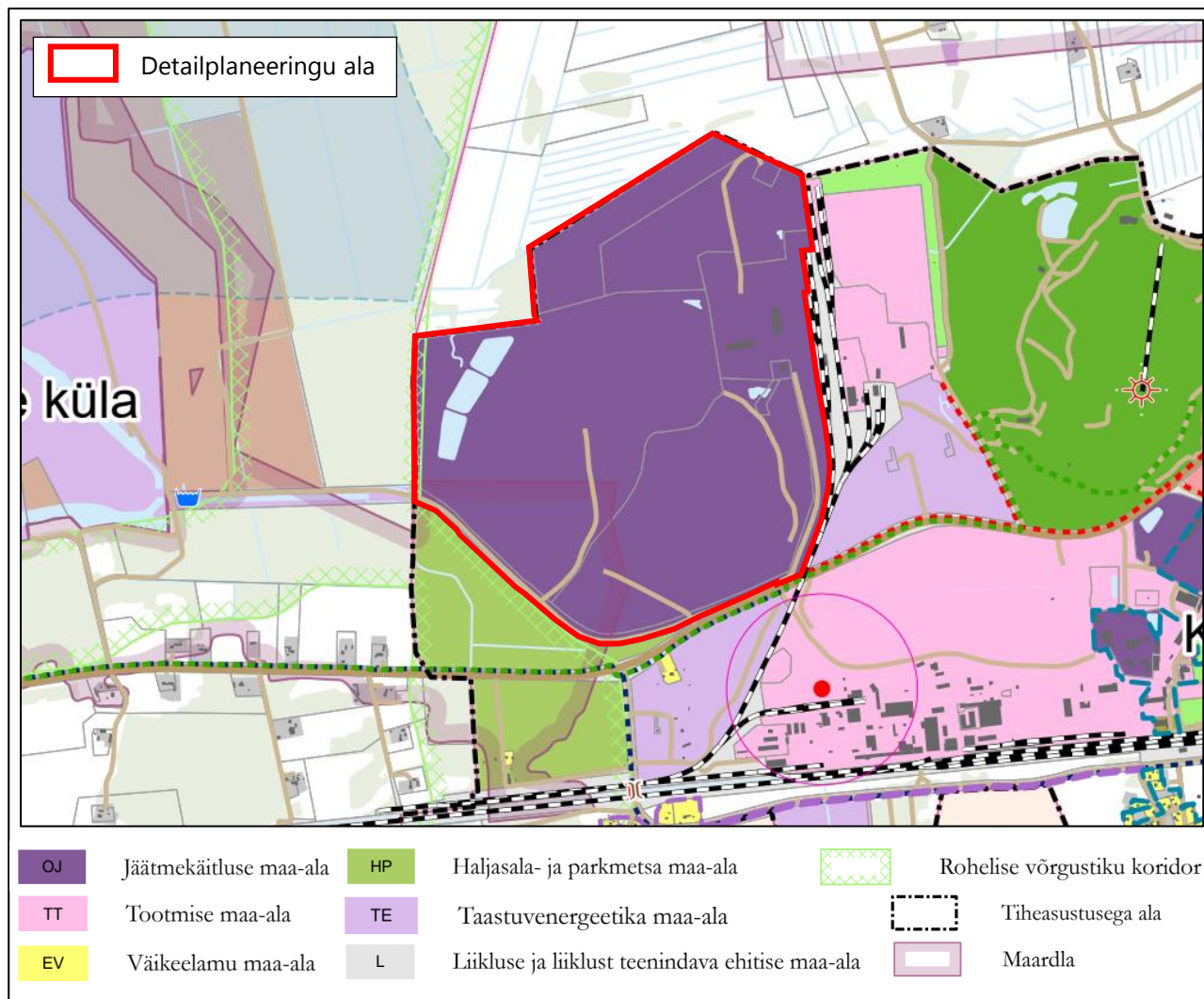
Koostatav Lüganuse valla üldplaneering

Lüganuse valla üldplaneering on vastu võetud Lüganuse Vallavolikogu 22.12.2022 nr 87 otsusega. Üldplaneeringu avalik väljapanek toimus 23.01.2023 kuni 26.02.2023 ning avaliku väljapaneku tulemuste

avalikud arutelud toimusid aprilli alguses. Üldplaneeringu täiendav avalik väljapanek toimus 24.07 kuni 25.08.2023 ning täiendav avalik arutelu 27.09.2023. Viimasel avalikul väljapanekul oleva eelnõu maakasutusplaanil (viimati muudetud 28.06.2023) on olemasoleva prügila alal, sellest põhjas ning riigi suletud prügila alal ja lähiümbruses määratud maakasutuse juhtotstarbeks jäätmekäitluse maa, mis on kooskõlas detailplaneeringuga kavandatava maakasutuse otstarbega (joonis 9).

Lüganuse valla üldplaneeringu koostamisel on arvestatud prügila laiendamise vajadusega ja ala on määratud jäätmekäitluse maa-alaks. Prügila laienduse eelprojektis on selgitatud, et kuna Lüganuse valla koostatav üldplaneering ja KSH ei tegele prügila laiendamise teemaga piisava detailsusega, on vajalik koostada uus detailplaneering ja KSH.

Vastuvõetud Lüganuse valla üldplaneeringu puhul ei ole tegemist kehtiva strateegilise planeerimisdokumendiga. Kui detailplaneeringu menetluse jooksul kehtestatakse Lüganuse valla üldplaneering, tuleb arvestada, et detailplaneeringu kehtestamisel peab see olema kooskõlas üldplaneeringuga. Vastuvõetud Lüganuse valla üldplaneeringuga määratud maakasutuse juhtotstarve võimaldab prügila rajamist. Kui detailplaneeringu menetluse jooksul kehtestatakse uus Lüganuse valla üldplaneering, ei ole maakasutuse juhtotstarbe muutmise ettepaneku tegemine vajalik.



Joonis 9. Väljavõtte koostatava Lügane valla üldplaneeringu avalikult väljapanekul oleva eelnõu maakasutusplaanist (viimati muudetud 30.11.2022)

Vastuvõetud ja avalikustamised läbinud üldplaneeringuga on korrigeeritud maakonnaplaneeringuga (ja kehtiva üldplaneeringuga) määratud rohevõrgustiku piire, arvestades seejuures määratud maakasutuse juhtotstarvetega – detailplaneeringu ala, kuhu on määratud jäätmekäitluse maa-ala, ei asu rohevõrgustiku ala. Rohekoridor piirneb detailplaneeringualaga läänes (joonis 9).

Uus-Kiviõli kaevanduse tehnilise taristu objektide teemaplaneering

Uus-Kiviõli kaevanduse tehnilise taristu objektide teemaplaneeringu (kehtestatud Lügane Vallavolikogu 23.04.2020 otsusega nr 252) eesmärgiks on Lügane valla territooriumile Uus-Kiviõli kaevanduse tehnilise taristu objektide ruumilise arengu põhimõtete ning maa- ja veealade üldiste kasutamise- ja ehitustingimuste täpsustamine. Teemaplaneeringu seletuskirja kohaselt hõlmab planeeringuala Lügane valla keskosas territooriumit, mis võimaldab täita planeeringu eesmärgid. Seletuskirja skeemil 1 on näidatud indikatiivne planeeringuala piir, mille kohaselt ei ole Kiviõli linn (sh detailplaneeringu ala) teemaplaneeringu alasse kaasatud. Teemaplaneeringu põhijoonise ala hõlmab ka detailplaneeringu ala, planeeringuala piiri joonisel märgitud ei ole, kuid detailplaneeringu alal teemaplaneeringuga tegevusi ei kavandata.

Praegu kehtiv Uue tuhamäe maa-ala detailplaneering

Praegu kehtiva Uue tuhamäe maa-ala detailplaneeringu (kehtestatud Kiviõli Linnavalikogu 17.01.2008 otsusega nr 160) eesmärgiks oli kruntide moodustamine. Planeeringuala hõlmas praegust Sonda tee 15 (kü tunnus 30901:001:0015), Sonda tee 17 (kü tunnus 30901:001:0016), Sonda tee 19 (kü tunnus 30901:001:0013), Sonda tee 23 (kü tunnus 30901:001:0014), Sonda tee 25 (kü tunnus 30901:001:0019) ja Kivipõllu (kü tunnus 44201:001:0934) katastriüksust (joonis 10).

Sonda tee 17 katastriüksusele (krunt 1) määrati 100% ulatuses haljasala maa sihtotstarve. Krundil asub poolkoksiladestu ala, mis oli kavas sulgeda. Krundile lubati rajada teid ja kommunikatsioone (drenaaž, elektriabel, pumplad), kraave ja basseini ning teenindusalad (pinnasekihtide ladustamiseks ja segamiseks). Poolkoksiladestu lubatud kõrguseks on 145 m, mis kavandati saavutada mäetipu tasandamisega sulgemistööde käigus.

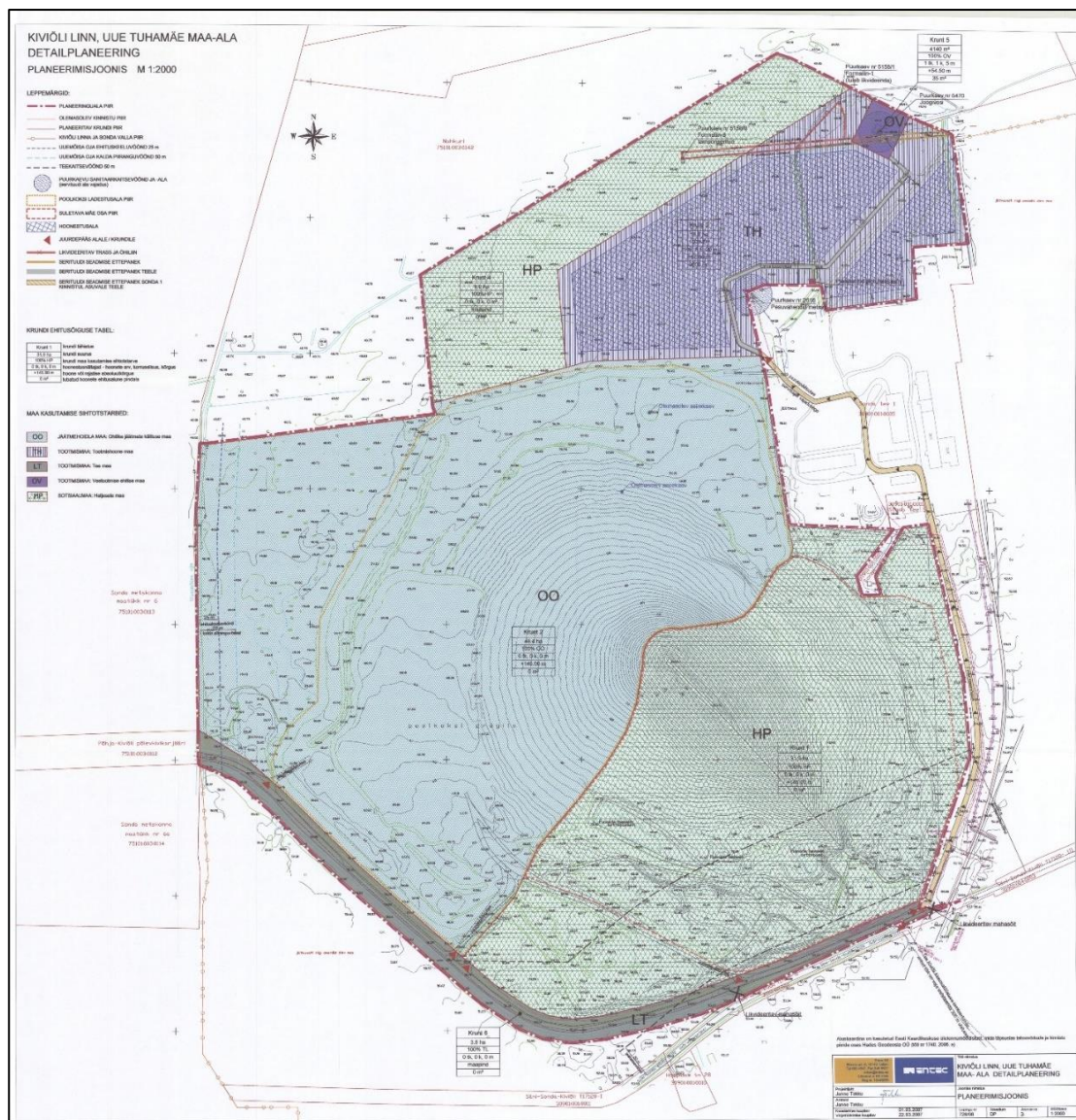
Sonda tee 19 katastriüksusele (krunt 2) määrati 100% ulatuses ohtlike jäätmete käitluse maa sihtotstarve. Krundile hoonestusnäitajaid ei antud. Krundile lubati kuni 145 m kõrguse poolkoksiladestu mäe rajamist ning prügila teenindamiseks vajalike rajatiste (piirdetamm ja kraav, äravoolutorustik kraavist sajuveebasseini, sajuveebassein, pumpla ja survetorustik, ladestusala välisvalgustus koos elektriliini ja mastalajaamaga, ajutised teed ladestusalal) rajamist.

Kivipõllu katastriüksusele (krunt 3) määrati 100% ulatuses tootmishoonete maa sihtotstarve ning lubati ehitada 10 hoonet kõrgusega kuni 20 m.

Sonda tee 25 katastriüksusele (krunt 4) määrati haljasala maa sihtotstarve. Hoonestusnäitajaid krundile ei antud.

Detailplaneeringu koostamisega samaaegselt viidi läbi ka keskkonnamõju strateegiline hindamine (heaks kiidetud Ida-Virumaa Keskkonnateenistuse poolt 28.06.2007 kirjaga nr 32-12-1/29494-2). Kasutatava keemiatööstuse prügila rajamiseks koostati eel- ja ehitusprojekt ning prügila ehitamiseks väljastati Kiviõli linnavalitsuse poolt 08.02.2008 ehitusluba nr 410. Prügila esimese etapi ehitustööd lõpetati juunis 2009, mille järel väljastati 09.07.2009 Kiviõli linnavalitsuse poolt prügila kasutamiseks kasutusluba nr 673. Prügila ehitustööd võeti lõplikult vastu vastuvõtuülevaatusel 18.05.2011.

Koostatava detailplaneeringu eesmärgiks on muuta kehtiva Uue tuhamäe maa-ala detailplaneeringu maakasutust ning kaasata planeeringualasse Sonda tee 11, Sonda tee 11a ja Sonda tee 13 katastriüksused.



Joonis 10. Praegu kehtiva Uue tuhamäe maa-ala detailplaneeringu (2008) põhijoonis

5. PLANEERITAVA ALA JA EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

5.1. MAASTIK

Maastikuliselt paikneb planeeringuala Viru lavamaal, kus maastiku eripära on kujundanud rõhtkihilise paese aluspõhja maapinnalähedus ja lõhestatus tektoonilistest lõhedest, mandrijää valdavalt kulutav tegevus, Soome lahe kliimaatiline mõju ja inimtegevus. Põlevkivi kasutamise ja ümbertöötlemisega on oluliselt muudetud pinnamoodi, põhja- ja pinnavete liikumist, suurendatud asustust ja teedevõrku. (Arold, 2005)

Planeeringuala asub Kiviõli linna loodeservas Sämi - Sonda - Kiviõli kõrvalmaanteest põhja suunas. Prügilast kirdes ja idas paikneb tootmisala (joonis 11 ja 12).

Olemasolev KKT prügila ja riigi suletud prügila moodustavad mäekujulise massiivi, mille põhja-, lääne- ja lõunaserv on suhteliselt järskude kujundatud nõlvadega, kuid suletud prügila idaserva juures on reljeefi muutus laugem. Maa-ameti kõrgusandmete põhjal on suletud prügila tipu kõrgus ca 135,3 m ja olemasoleva KKT prügila kõrgus ca 96,3 m (joonis 13). Planeeringuala põhja- ja lääneosa on madalal soostunud ja osaliselt

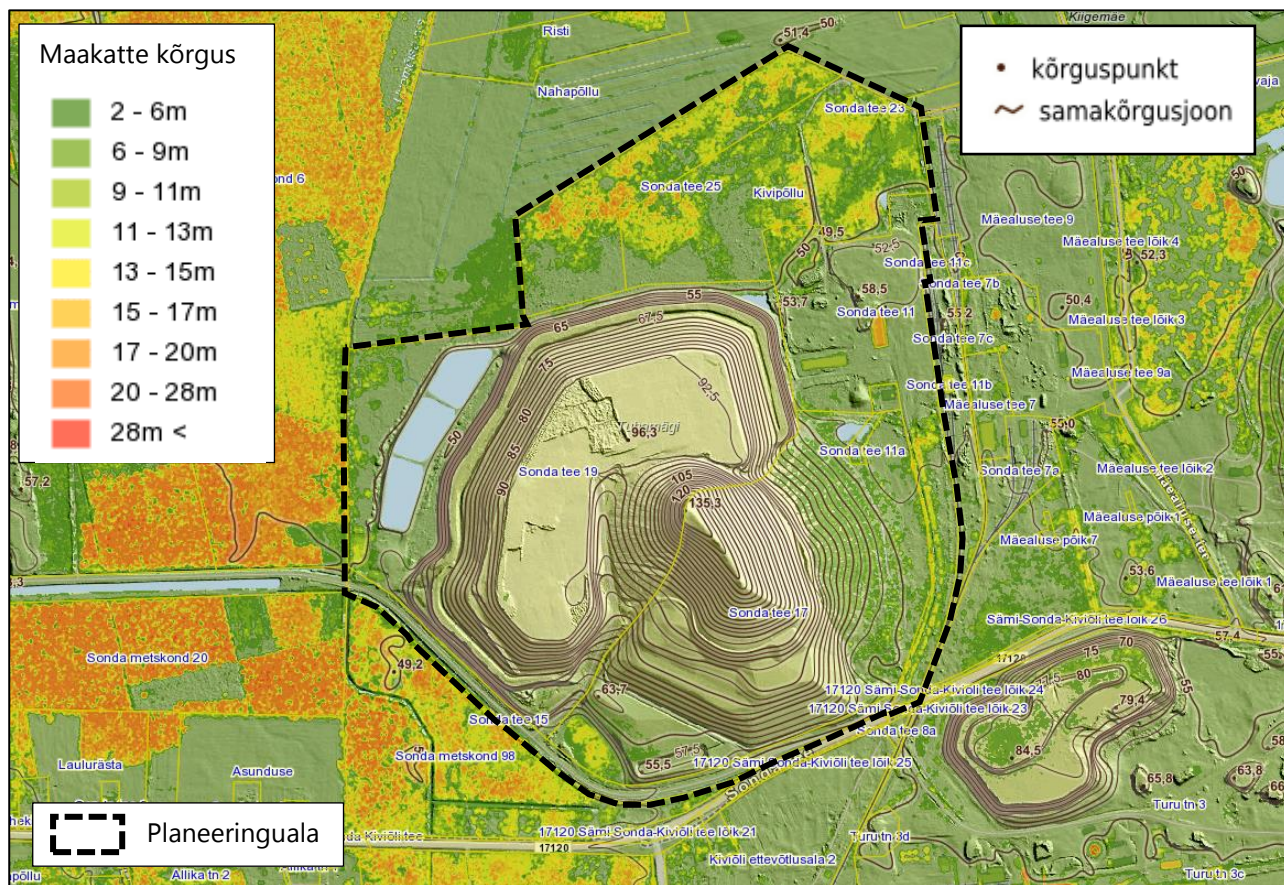
metsaga kaetud ala, kus maapinna absoluutkõrgus on *ca* 50 m. Puittaimestik on alal suhteliselt madal, veidi kõrgemaid puid kasvab eelkõige ala põhjaosas.



Joonis 11. Vaade põhja suunast planeeringualale ja läheduses asuvale tootmisalale (Maa-ameti fotoladu, pildistamise aeg 30.05.2021)



Joonis 12. Vaade edela suunast planeeringualale ja läheduses asuvale tootmisalale (Maa-ameti fotoladu, pildistamise aeg 19.06.2020)



Joonis 13. Maapinna ja maakatte kõrgus planeeringualal ja läheduses (Maa-amet, 26.01.2023)

5.2. GEOLOOGILISED JA HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED

5.2.1. Geoloogiline ehitus

Ala geoloogiline kirjeldus on esitatud Kiviõli Keemiatööstuse OÜ tööstusjäätmete prügila laienduse geoloogiliste tingimuste analüüsi (IPT Projektijuhtimine OÜ, 2021b) põhjal.

Tööstusjäätmete prügila on rajatud tasandikule, kus õhukese pinnakatte all avanevad aluspõhja kihid. Aluspõhjaks on Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Viivikonna kihistu detriitne savikas lubjakivi põlevkivi vahekihtidega ning põlevkivi. Kihid on kohati väga murenenud. Aluspõhja pealispind paikneb absoluutkõrgustel 47–54 m.

Looduslik pinnakate koosneb moreensetest savipinnastest ja/või jääjärvelisest savimöllist-möllsavist. Savipinnaste paksus puuraukudes ulatub kohati kuni 1,5 meetrini, kuid enamasti on kihi paksus väiksem ning kohati kiht puudub. Uuritud ala edelaosas esineb pinnakattes liivpinnas.

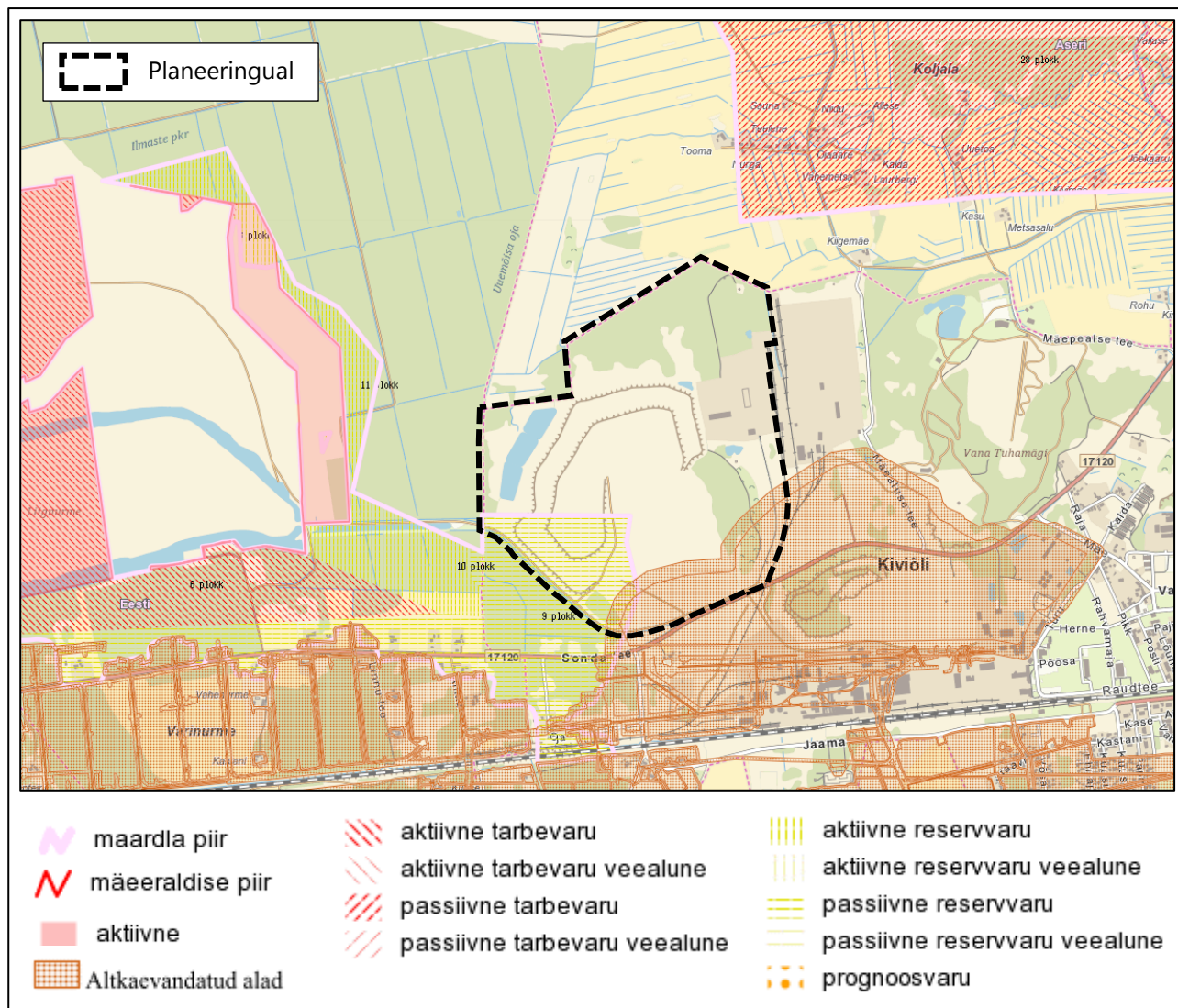
Pinnakatte pealmise kihi moodustavad tehispinnased ja loodusliku pinnakatte ülemine osa (muld, kohati turvas). Kui mulla paksus on enamasti 0,1–0,3 m, siis tootmisjäätmetest (poolkoks, tuhk) koosnevad tehispinnased esinevad ladestu alal suures paksuses.

5.2.1.1. Maavarad

Maa-ameti maardlate kaardirakenduse (seisuga 26.01.2023) põhjal jääb planeeringuala edelaosale Eesti põlevkivimaardla Põhja-Kiviõli uuringuvälja (MRD0000015, registrikaardi nr 30) kõige idapoolsem osa (joonis 14). Planeeringuala ulatuses on tegemist uuringuvälja plokiga 9, mille pindala on 42,51 ha, keskmine paksus 1,87 m ja passiivse reservvaru maht on 1280 tuh t. Planeeringualast ca 0,2 km kaugusel kirdes on Aseri fosforiidimaardla ploki 28 passiivne tarbevaru.

Lähim aktiivne mäeeraldis on planeeringualast ca 0,5 km kaugusel läänes asuv Põhja-Kiviõli põlevkivikarjäär, kus toimub kaevandamine OÜ Kiviõli Keemiatööstuse kaevandamisloa nr KMIN-045 alusel.

Tallinna Tehnikaülikooli Mäeinstituudi poolt 2014–2015 koostatud töö „Põlevkivi altkaevandatud alade planšettide digitaliseerimine ja stabiilsushinnangu andmine“ põhjal jääb detailplaneeringu ala kagu- ja lõunaosale altkaevandatud ala, mis on valdavalt langetatud ala, kuid ala serval on tegemist langetatud ala servakonsooliga, mille püsivuse klass on hinnatud kvaasistabiilseks. Töö seletuskirja kohaselt vajub langetatud maa kaevandamise käigus, kuid võib esineda maa järel- või hilisvajumist. Ala kasutamisel tuleb silmas pidada maa vajumise võimalikkust ja niiskusrežiimi muutust. Langetatud ala servakonsoolide kvaasistabiilisel alal on hoonete ja rajatiste ehitamine üldiselt keelatud, lubatav vaid erandkorras, geotehnilise ekspertiisi läbinud projekti alusel. Kvaasistabiilne maa käitub esialgu kui stabiilne, kuid hiljem võib seal esineda maa vajumist ja varinguid.



Joonis 14. Maardlad, mäeeraldised ja altkaevandatud alad planeeringualal ja ümbruses (Maa-ameti maardlate kaardirakendus, 26.01.2023)

5.2.2. Põhjavesi

Informatsioon põhjaveekihtide kohta on esitatud Kiviõli Keemiatööstuse OÜ tööstusjäätmete prügila laienduse geoloogiliste tingimuste analüüsi (IPT Projektijuhtimine OÜ, 2021b) põhjal. Infot on täiendatud tuginedes EELIS ja VEKA andmebaasi andmetele, varasematele seiretulemustele (KESE andmebaas ja KKT edastatud seiretulemused) ning Maa-ameti 1:50 000 geoloogilise baaskaardi kaardirakenduse andmetele.

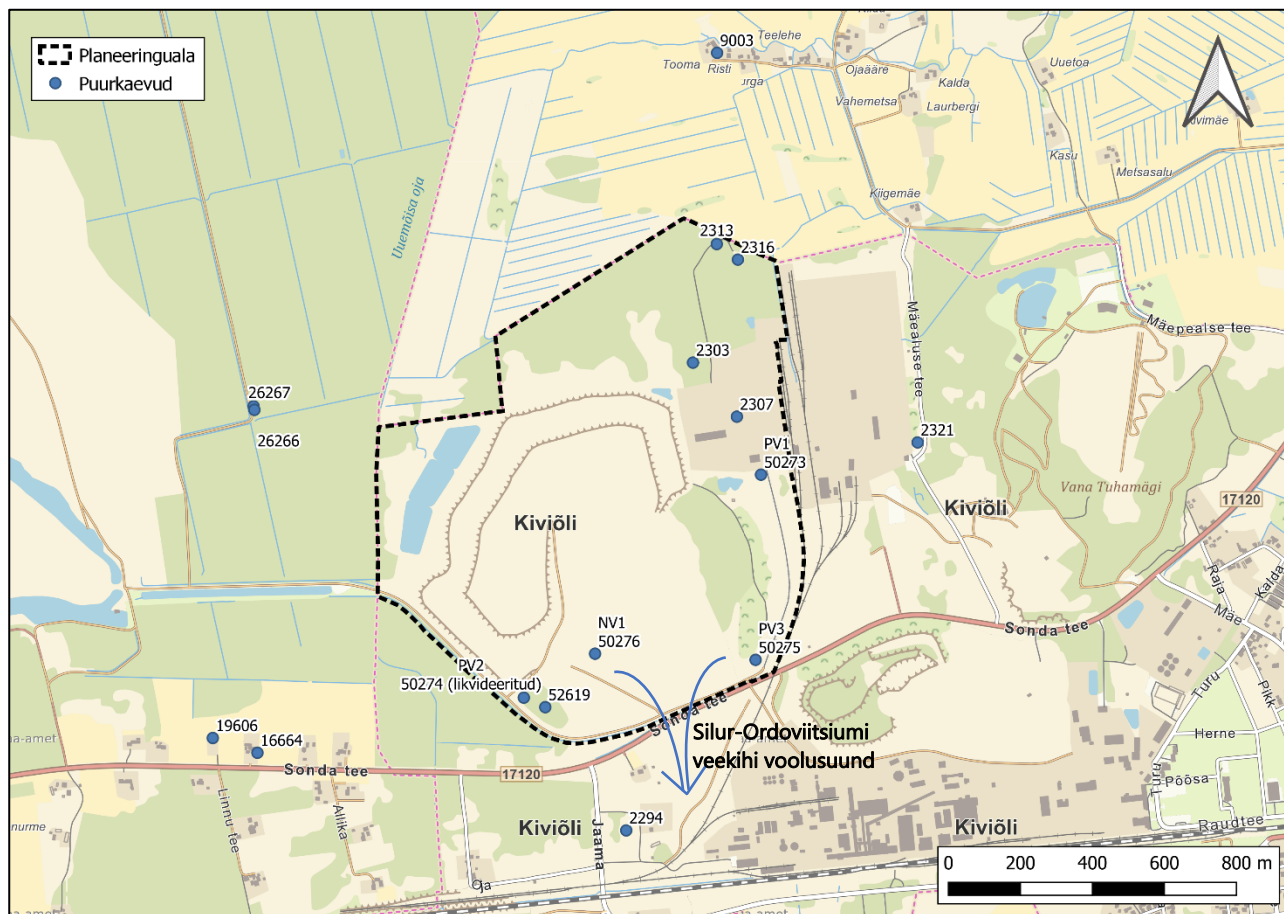
Hüdrogeoloogiline liigestus

Alal levivad järgmised põhjaveekihtid (ülalt alla):

- tehnogeenne ja kvaternaarpinnastega seotud veekiht (Q);
- Ordoviitsiumi lõheliste lubjakividega seotud veekiht (O);
- Ordoviitsium-Kambriumi veekiht (O-Ca);
- Kambrium-Vendi veekiht (Ca-V).

Prügila mõjutsoonis on kaks ülemist veekihti, mis on alumistest veekihtidest (O-Ca, Ca-V) eraldatud savikast glaukonitiilivakivist ning graptoliit-argilliidist koosneva suhtelise veepidemega.

Puurkaevude (joonisel 15 2294, 2307 ja 2321) andmetel on suhtelise veepideme paksus 5–6 m ning veepideme pealispind paikneb maapinnast umbes 43–48 m sügavusel (absoluutkõrgusel 5–10 m).



Joonis 15. Planeeringualal asuvad EELIS ja VEKA andmebaasi kantud kaevud ning piirkonnas asuvad prügila seireks kasutatud kaevu^{1,2} (kaevud: EELIS, 21.03.2023; aluskaart: Maa-amet, 21.03.2021)

Tehnogeenne ja kvaternaarpinnastega seotud veekiht

Veekiht levib enamasti tehnogeensetes pinnastes (täites ja mullas), teised kvaternaarisetted veekihina tulevad arvesse ainult ala edelaosas esinevate liivpinnaste levikualal. Pinnakatte savikad settid (moreen, möllsavi-savimöll) moodustavad tingliku veepideme, kuid väikese paksuse ja katkendliku leviku tõttu on selle isoleeriv efekt väike.

Veekiht toitub alale langevatest sademetest.

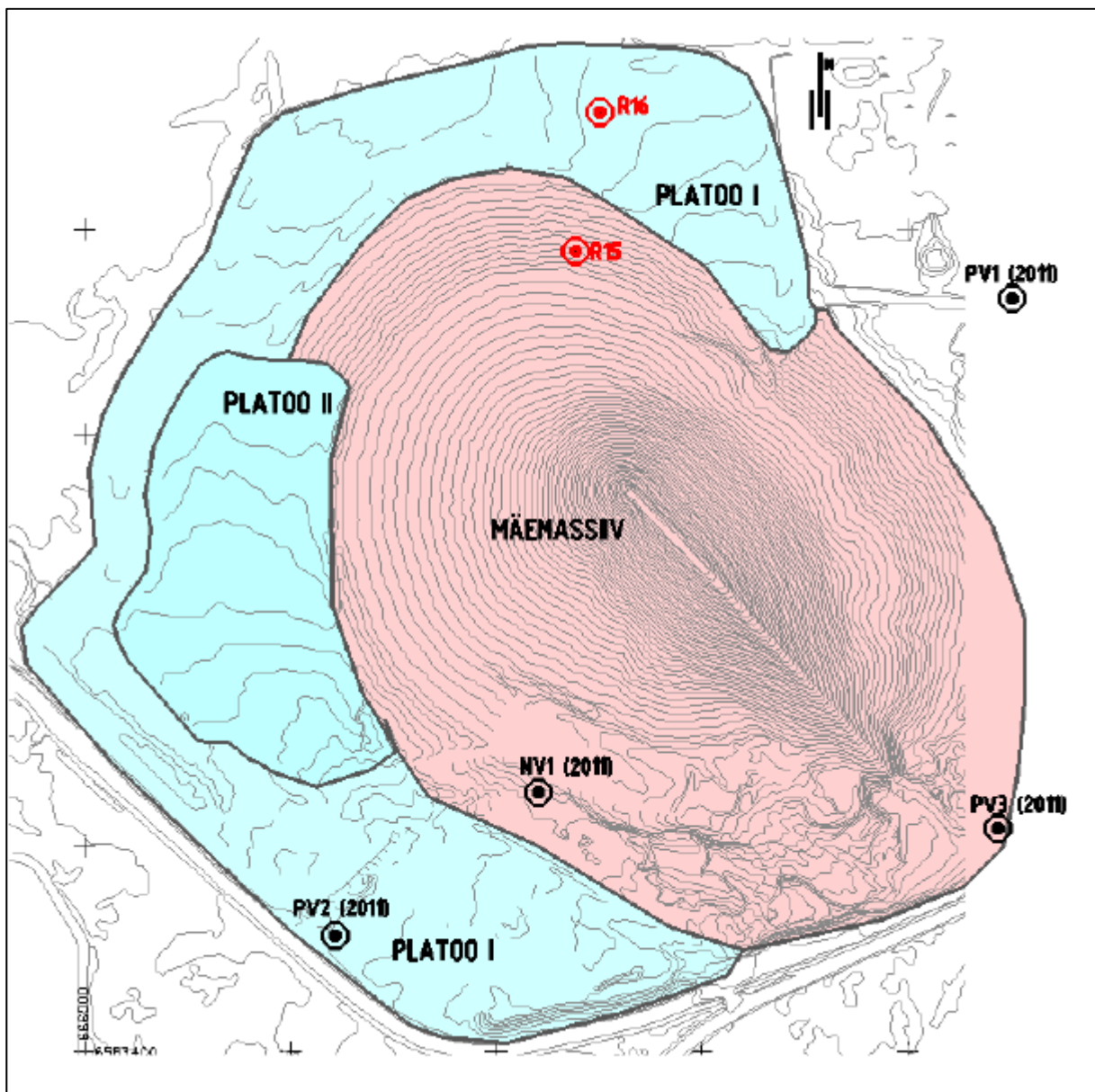
Prügila lasundis oleva vee kohta on mõningad andmed 2005. aastal tehtud uuringust, mille käigus mõõdeti veetase tol ajal eksisteerinud vaatluskaevudes RA15 ja RA16 (joonis 16). Platoo piirkonnas oli veetase kõrgemal platoo II keskosas (absoluutkõrgusel 52–53 m) ning langes lasundi servade poole. Platoo I ääres

¹ Seirekaevu katastrinumbriga 2307 asukoht andmebaasides on ebatäpne, KKT edastatud info kohaselt asukohas kaevu ei ole.

² Joonisel on Maa-ameti 1:50 000 geoloogilise baaskaardi hüdrogeoloogia teemakaardi info põhjal näidatud Silur-Ordoviitsiumi veekihi voolusuund.

paiknes veetase absoluutkõrgustel 49–50 m. Mäemassiivi põhjanõlval paiknes veetase maapinnast ca 15 m sügavusel, absoluutkõrgusel 53,5 m.

Riigi suletud prügila lasundis kujuneva nõrgvee seire jaoks rajati sulgemisprojekti raames seirekaev NV1 (joonisel 15 50276; joonisel 16 NV1). Seire põhjal on üldiselt seirekaevu veetase väga madalad ja kohati on seirekaev olnud ka kuiv (EKUK, 2023a).



Joonis 16. Prügila konfiguratsioon 2005. aastal tehtud uuringu ajal. Punase tähisega on näidatud vaatluskaevud R15 ja R16 ja mustaga 2011. aastal rajatud seirekaevud (IPT Projektijuhtimine OÜ, 2021b)

Ordoviitsiumi lõheliste lubjakividega seotud veekiht

Lubjakividega seotud veekiht (Silur-Ordoviitsiumi veekiht) esineb kogu prügila alal, veekihi paksuseks on kaevude ja varasemate uurimistööde järgi 35–38 m.

Riikliku sulgemisprojekti raames rajati lubjakividega seotud veekihti kolm seirekaevu (joonisel 15 50273, 50274 (likvideeritud) ja 50275, joonisel 16 PV1, PV2 ja PV3). Seireandmed näitavad, et veekihti drenib lõunas paiknev

suletud Kiviõli kaevandus, kuhu suundub prügila alalt põhjaveevool. Viimased vaatlusandmed pärinevad 2020. aastast. Vaatlusandmete järgi võib järeldada, et märkimisväärsed muutusi põhjavee režiimis viimase 10 aasta jooksul pole toimunud.

Veejuhtivus

Poolkoksi veejuhtivust lasundis on IPT Projektijuhtimine OÜ aastate jooksul uurinud väga paljudes töödes Kiviõlis ja Kohtla-Järvel asuvates poolkoksiladestustes, nii laboris kui ka *in situ* katsetega kohapeal. Tihendatult lasundisse paigaldatud poolkoksi, samuti TSK tuha ja poolkoksi kooslade tamisel filtratsioonimooduliks on 0,005 m/ööp ning tihendamata poolkoksi filtratsioonimooduliks 0,1 m/ööp.

Liiva filtratsioonimooduliks on hinnanguliselt 2–5 m/ööp.

Pinnakatte savikate pinnaste filtratsioonimoodul on hinnanguliselt 0,01 m/ööp.

Lubjakivi filtratsioonimoodulit on pumpamiskatsetega määratud varasemates töödes. Töodes tehtud katsete järgi on leitud, et filtratsioonimoodulid võivad varieeruda suurtes piirides, oleneb lubjakivi lõhelisusest. Töodes määratud filtratsioonimoodulid on olnud vahemikus 1 kuni 106 m/ööp.

Nõrgvee ja põhjavee kvaliteet

Vee kvaliteedi hindamisel lähtutakse ohtlike ainete sisalduse piirväärtustest, mis on toodud keskkonnaministri 04.09.2019 määruses nr 39 „Ohtlike ainete põhjavee kvaliteedi piirväärtused“. Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused põhjavees on esitatud künnis- ja piirarvude kaudu. Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust põhjavees, millest suurema väärtuse korral loetakse põhjavesi reostunuks ja tuleb rakendada meetmeid reostuse likvideerimiseks ja põhjavee kvaliteedi parandamiseks. Künnisarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust põhjavees, millega võrdse või millest väiksema väärtuse korral loetakse piirkonna põhjavee kvaliteet heaks.

Nõrgvee kvaliteeti on uuritud seirekaevus NV1 (joonisel 15 50276, joonisel 16 NV1), mis rajati tööstusjäätmete prügila sulgemise raames 2011. aastal. Kiviõli tööstusjäätmete ja poolkoksi prügila järeelseire raames tehakse nõrgvee seiret kaks korda aastas. Seiretulemuste põhjal on tihti olnud madala taseme tõttu võimalik mõõta vaid veetase, võimalusel on mõõdetud nõrgvee elektri juhtivust ja temperatuuri ning võimalusel on võetud veeproove. Nõrgvees on analüüsitud monoaromaatsete süsivesinike, polüaromaatsete süsivesinike (PAH), ühe- ja kahealuseliste fenoolide, arseeni ja naftasaaduste (C10-C40) sisaldust. Valdavalt on määratud näitajad olnud alla määramispiiri. (EKUK, 2023a)

Riigile kuuluva prügila sulgemisprojekti raames rajati lubjakividega seotud veekihti kolm seirekaevu, (joonisel 15 50273, 50274 (likvideeritud) ja 50275, joonisel 16 PV1, PV2 ja PV3). Kiviõli tööstusjäätmete ja poolkoksi prügila järeelseire raames tehakse põhjavee seiret kaks korda aastas kolmest seirekaevust.

PV1 andmetes on viimaste aastate seire põhjal suur kõikumine (veetase, fenoolide, benseeni ja arseeni sisaldus). Saasteainete sisaldus on tõusnud viimasel kahel aastal. On esinenud künnisarvu ületavaid fenoolide ja benseeni sisaldusi ning ka piirarvu ületavaid fenoolide sisaldusi. Sagedamini olnud künnisarvu ületavat arseeni sisaldust, mis on viimastel aastatel samuti tõusnud. Muutused võivad olla seotud varasemalt puurkaevu läheduses hoiustatud põlvkivi niisutamisega (isesüttimise vältimiseks), mis varasemalt reostuse lahjenemist ja veetaseme tõusu põhjustas. Eeldatavalt on põlvkivi hoiustamise lõpetamise järel taastunud põhjavee esialgne, tugevalt saastunud seisund. PV2 (uus seirekaevu asukoht alates 2014 II poolaastast X=6583487, Y=666302) tulemustes on kohati tuvastatud naftasaaduste esinemine madala sisaldusega. 2018. ja 2019. aastal tuvastati künnisarvu

ületavaid fenoolide sisaldusi. Sagedamini on tuvastatud künnisarvu ületavaid PAH komponentide ja PAH summa sisaldusi, kuid sisaldused ei ületa piirarvu. PV3 tulemustes on tuvastatud fenoolide esinemist, sh künnisarvu ületavaid sisaldusi. (EKUK, 2023a)

KKT Oil OÜ keskkonnakompleksloa nr LKKL.IV-171223 kohaselt võetakse põhjavee proove puurkaevudest katastrinumbriga 2294 ja 2316 ning vaatluskaevust katastrinumbriga 26266 (KOTKAS, 28.03.2023).

Põhjavee riikliku seire käigus on võetud veeproove kolmest seirekaevust ja kahest tarbekaevust. Kaks seirekaevu asub planeeringualast ca 0,35 km kaugusel (joonisel 15 26266 ja 26267) ja üks ca 0,6 km kaugusel (katastrinumber 19606) idas. Tarbekaev (katastrinumber 9003) asub olemasolevast prügilast ca 0,9 km kaugusel põhjas ning teine (katastrinumber 16664) ca 0,6 km edelas (joonis 15). Prügilaga seonduda võivateks saasteaineteks on monoaromaatsed süsivesinikud, PAH-id, fenoolid, arseen ning naftasaaduste (C10-C40) sisaldus. Seiretulemused näitavad, et nimetatud saasteainete sisaldus ei ületa keskkonnaministri 04.09.2019 määrusega nr 39 sätestatud piirväärtust põhjavees, enamikus jäävad ühendite sisaldused alla määramispiiri.

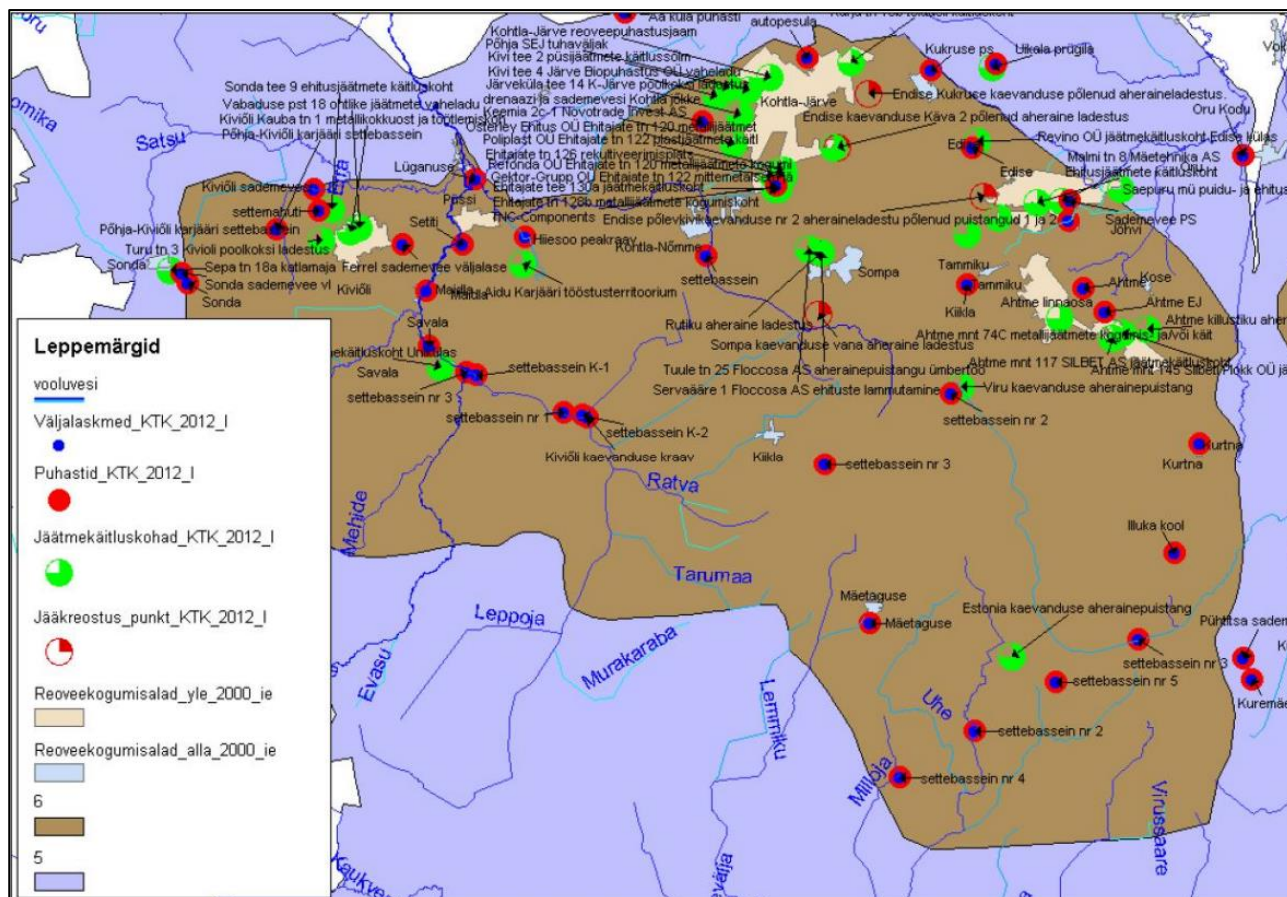
Põhjaveekogumid

Alale ulatub neli põhjaveekogumit (loetelu maapinnalt lähtuvalt): Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (nr 7), Ordoviitsium-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (nr 5a), Kambrium-Vendi Voronka põhjaveekogum (nr 2) ja Kambrium-Vendi Gdovi põhjaveekogum (nr 1) (EELIS, 02.02.2023).

Põhjaveekogumite seisundite hindamine toimub iga 6 aasta järel. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027 kajastab Marandi *et al.* (2020) töös põhjaveekogumite seisundile antud hinnanguid, mis põhinevad varasema veemajanduskava (2014-2019) perioodi vältel kogutud põhjaveekogumite riikliku seirevõrgu andmetel.

Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi (nr 7) keemiline ja koguseline seisund on 2020. aasta seisuga halb. 2014. aasta hindamise tulemusena oli põhjaveekogum samuti halvas keemilises ja koguselises seisundis. Põhjavee keemilist koostist põhjaveekogumis on oluliselt mõjutanud põlevkivi kaevandamine, mistõttu ei vasta põhjavee kvaliteet joogivee kvaliteedinõuetele. Põhjaveekogumi põhjaveearežiim sõltub looduslike faktorite (sademed, aurumine jm) ja kaevanduste (Estonia, Viru) ning karjääride (Narva, Sirgala) veeärastuse koosmõjust. Põhjaveekogumi lasuv veepide on ebaühtlase paksusega ning kogumi põhjavesi on valdavalt kaitsmata või nõrgalt kaitsitud. Vettandvate kivimite avamusala on kaetud 2–10 meetri paksuse glatsiaalse, fluvioglatsiaalse ja limnoglatsiaalse geneesiga pinnakattekihiga, mis ei moodusta väljapeetud veepidet. Põhjaveekogum on halvas seisundis tulenevalt selle piirkonna kaevanduste tegevusest ning seisund ei parane enne nende sulgemist. (Marandi *et al.*, 2020)

Põhjaveekogumi peamised koormusallikad on näidatud joonisel 17. Kavandatava tegevuse piirkonnas on mõjuteguriteks jäätmete käitluskohad, Põhja-Kiviõli karjääri settebasseinid ja sademevesi. (Hartal Projekt OÜ, 2014)



Joonis 17. Koormusallikad Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumis (Hartal Projekt OÜ, 2014; algallikas: Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2012)

Ordoviitsium-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum (nr 5a³) on 2020. aasta seisuga heas seisundis. Muutusi võrreldes 2014. aasta hinnanguga ei ole. Põhjaveekogum oli kõigi testide tulemusena heas seisundis, kuid järeval seireperioodil peaks tähelepanu pöörama üldisele sulfaatide sisalduse muutusele. Kogumi keskmine sulfaatide sisaldus on hetkel küll madal, kuid sisaldustes on märgata tõusutrendi. (Marandi *et al*, 2020)

Kambrium-Vendi Voronka põhjaveekogum (nr 2) on 2020. aasta seisuga halvas keemilises seisundis. Keemilise seisundi testi tulemusena selgus, et seirekaevude aastakeskmiste kloriidide sisaldused on üle 75% läviväärtusest ning kloriidide sisalduse muutuses esineb mõningane tõusutrend. Järgmise hindamisperioodi vältel on vaja teostada uuring kloriidide muutuste kohta põhjaveekogumi lõunaosas ning antakse hinnang olemasolevate seirekaevude sobivuse kohta põhjaveekogumi seireks. 2014. aasta hindamise tulemusena oli põhjaveekogum heas keemilises seisundis. (Marandi *et al*, 2020)

Kambrium-Vendi Gdovi põhjaveekogumi (nr 1) keemiline seisund on 2020. aasta seisuga hea. Võrreldes 2014. aasta hindamisega on põhjaveekogumi seisund sama. (Marandi *et al*, 2020)

Kambrium-Vendi Voronka ja Kambrium-Vendi Gdovi põhjaveekogumi koguseline seisund on 2020. aasta seisuga hea (Marandi *et al*, 2020). 2019. aasta uuringu tulemusena said põhjaveekogumid koguselisest

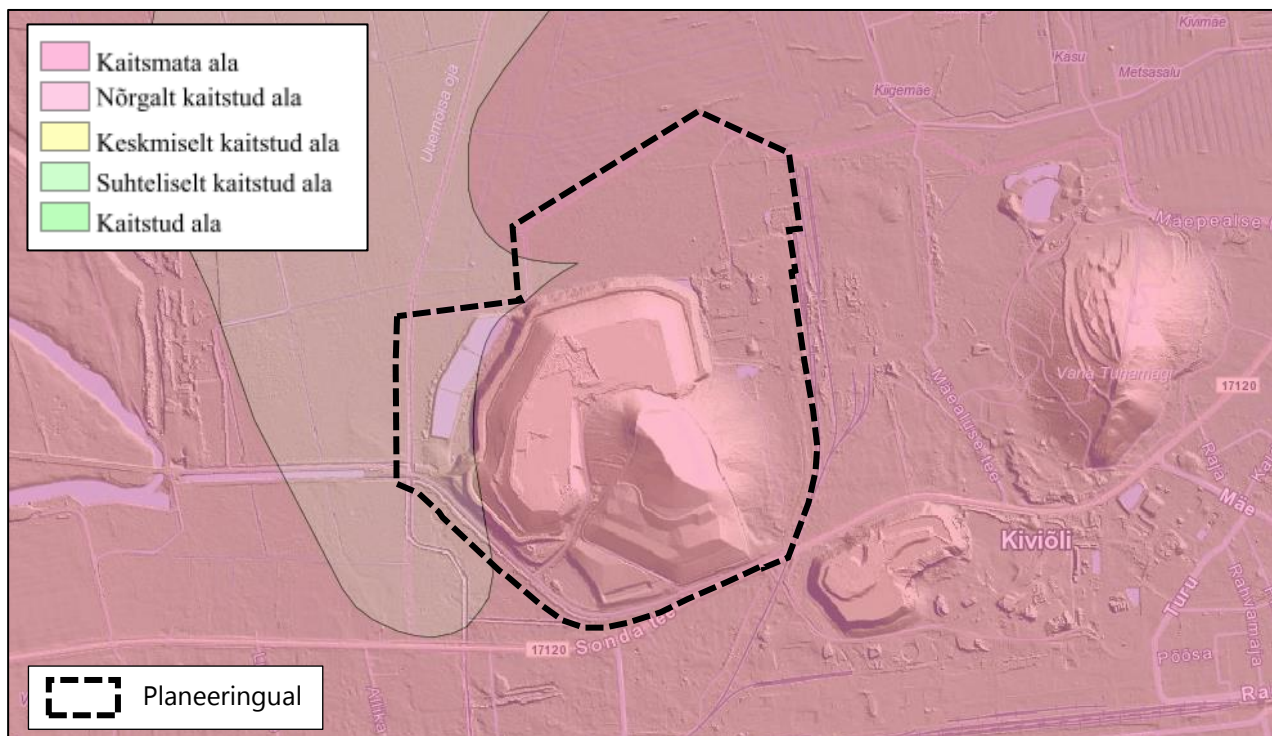
³ Uus kogum nr 5a hõlmab praeguse kogumi nr 5 põhjaosa, mis võib olla kaudselt mõjutatud Ida-Virumaal toimuvast põlevkivi kaevandamisest. Kogum nr 5a hõlmab suuremat ala kui Ida-Virumaa põlevkivibassein ja seda põhjusel, et uue kogumi lääneosas paiknevad potentsiaalsed fosforiidimaardlad, mis võivad tulevikus kogumi seisundit mõjutada.

seisundist lähtuvalt ohustatud hinnangu, kuna põhjaveekogumi looduslik põhjavee ressurss on väiksem kinnitatud põhjaveevarudest (Marandi *et al.* 2019).

2020. aastal tehtud hindamisel olid kõik Kambrium-Vendi Gdovi põhjaveekogumi koguselise seisundi testid positiivsed ning üldine põhjaveetase on tõustrendiga. Kambrium-Vendi Voronka põhjaveekogumi koguseline seisund hinnati halvaks testide 1 (test põhjaveekogumi kui terviku üldise keemilise seisundi hindamiseks), 2 (test põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamiseks soolase või muu vee sissetungi ohust lähtuvalt) ja 5 (test põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamiseks joogiveest lähtuvalt) tõttu. Kuigi põhjaveekogumite kinnitanud varusid on välja antud üle kahe korra rohkem, on reaalne põhjaveetarbimine vaid umbes pool loodulikust põhjaveeressursist. Täpset hinnangut on raske anda, kuna piirkonnas on kinnitatud varud ka sellistele puurkaevudele, mis avavad nii põhjaveekogumit nr 1 kui ka 2. Edaspidi tuleb erinevate põhjaveekihtide omavahelisele seosele läbi mõlemat kihti avavate puurkaevude rohkem tähelepanu pöörata. Põhjaveekogum nr 2 on piirkonnas parema kvaliteediga vesi kui nr 1, mistõttu võib peamine kasutuse rõhk minna põhjaveekogumile nr 2. See omakorda võib tingida olukorra, kus mõlemat kihti avavate, reservis seisvate, puurkaevude kaudu hakkab soolasem vesi migreeruma Gdovi põhjaveekogumist Voronkasse. (Marandi *et al.*, 2020)

Põhjavee kaitstus

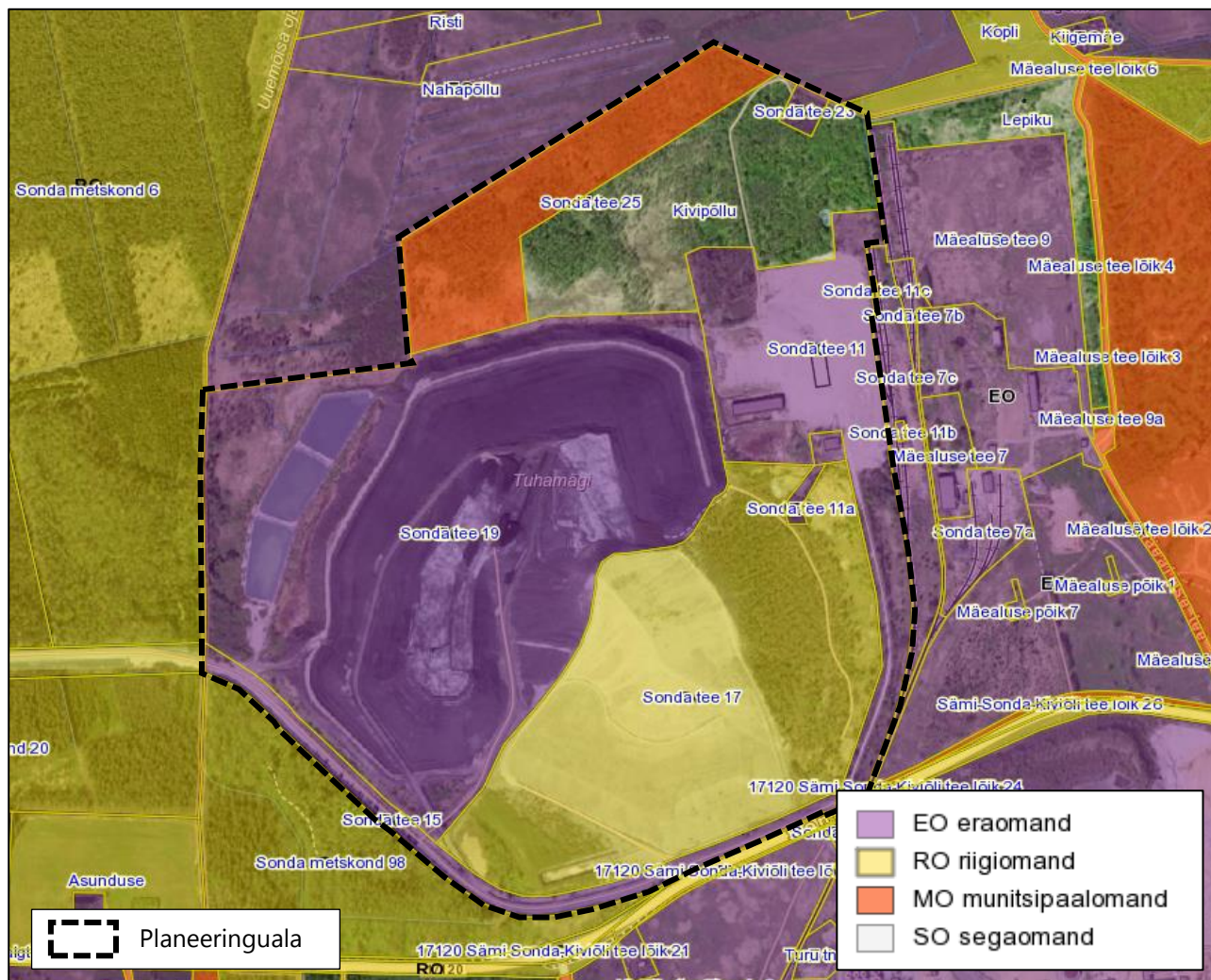
Maa-ameti 1:50 000 geoloogiline baaskaardi kohaselt on planeeringualal esimene aluspõhjaline põhjaveekiht maapinnalt lähtuva reostuse eest enamikus kaitsmata (joonis 18). Nõrgalt kaitstud ala on planeeringuala lääneserval, kus asuvad sademevee ühtlustustiigid.



Joonis 18. Esimese aluspõhjalise põhjaveekihi kaitstus maapinnalt lähtuva reostuse eest planeeringualal ja ümbruses (Maa-ameti 1:50 000 geoloogiline baaskaart, 26.01.2023)

Planeeringuala asub Kiviõli linna loodeservas, hõlmates olemasoleva KKT prügilat ja riigi suletud prügilat ning vahetus läheduses asuvaid katastriüksusi.

Riigi suletud prügila asub Sonda tee 17 katastriüksusel, mis on riigimandis, Sonda tee 25 katastriüksus on munitsipaalomandis ning Kivipõllu katastriüksuse omandi ulatus on selgitamisel. Teised planeeringualasse kaasatud katastriüksused on eraomandis (joonis 19). Eraomandis katastriüksused kuuluvad valdavalt planeeringu koostamisest huvitatud isikule (KKT), kuid Sonda tee 13 omanikuks on PVS Kinnisvara OÜ.



Detailplaneeringu alal on enamik katastriüksustest tootmismaa sihtotstarbega (joonis 20). Olemasoleva KKT prügila alaks olev Sonda tee 19 katastriüksuse sihtotstarve on jäätmeoidla maa ning Sonda tee 17 ja Sonda tee 25 katastriüksused on üldkasutatava maa sihtotstarbega.

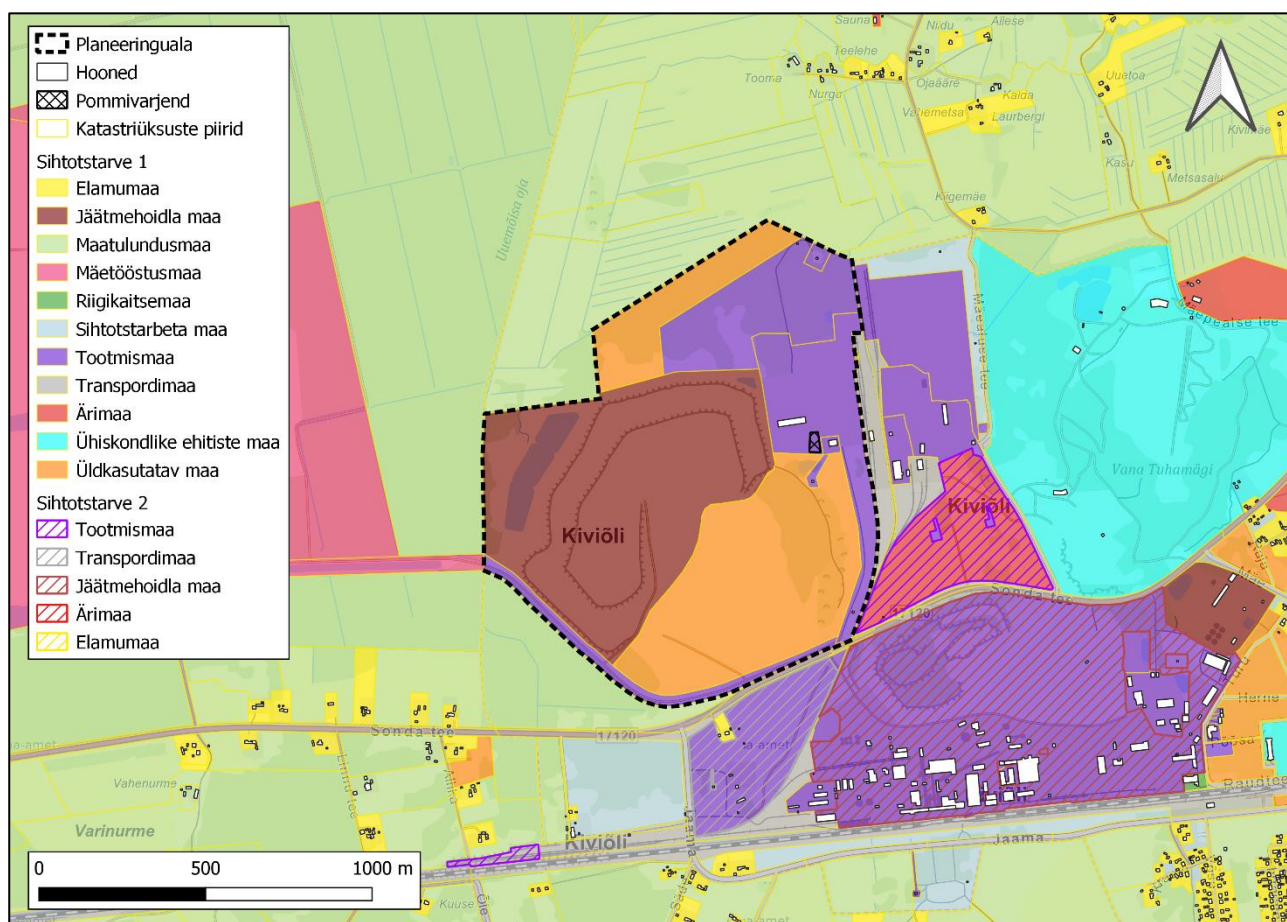
Planeeritav ala piirneb põhjas ja läänes maatulundusmaadega. Lääne suunas on ka mäetööstusemaa, kus asub Põhja-Kiviõli põlevkivikarjäär. Põhjas ja kirdes asuvad ka PRIA püsirohumaa ja põllukultuuride põllumassiivid (joonis 21).

Idas on piirneval alal transpordimaa, tootmisemaa ja ärimaa sihtotstarbega alad. Planeeringualast kaugemal idas vana tuhamäe juures asuvad Kiviõli krossirada ja Kiviõli seikluspark, mille tegevused jäävad vähemalt 0,5 km kaugusele planeeritavast alast.

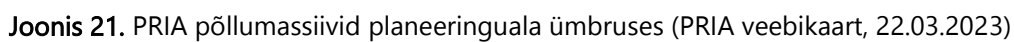
Planeeringuala katastriüksused on valdavalt hoonestamata. Sonda tee 11, 13 ja 23 ja Kivipõllu katastriüksusel asuvad kõrval- või tootmishooned, Sonda tee 11a on hoone vundament ning Sonda tee 11 katastriüksusel asub pommivarjend (vt joonis 20).

Lähim eluhoone asub Sonda tee 10 katastriüksusel (kü tunnus 30901:001:0010) ca 0,1 km kaugusel lõunas. Eluhooneid on ka ca 0,4 km kaugusel edelas Varinurme külas ning ca 0,4 km kaugusel kirde suunas Koljala külas.

Alast kirde suunas asub KKT Oil OÜ tootmisüksus. Tegemist on A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõttega. Planeeringualale ulatub väikeses ulatuses KKT Oil OÜ kaitise ohuala (joonis 22). Ohuala raadius on 399,0 m ning ohtudeks on soojuskiirgus ja ülerõhk.



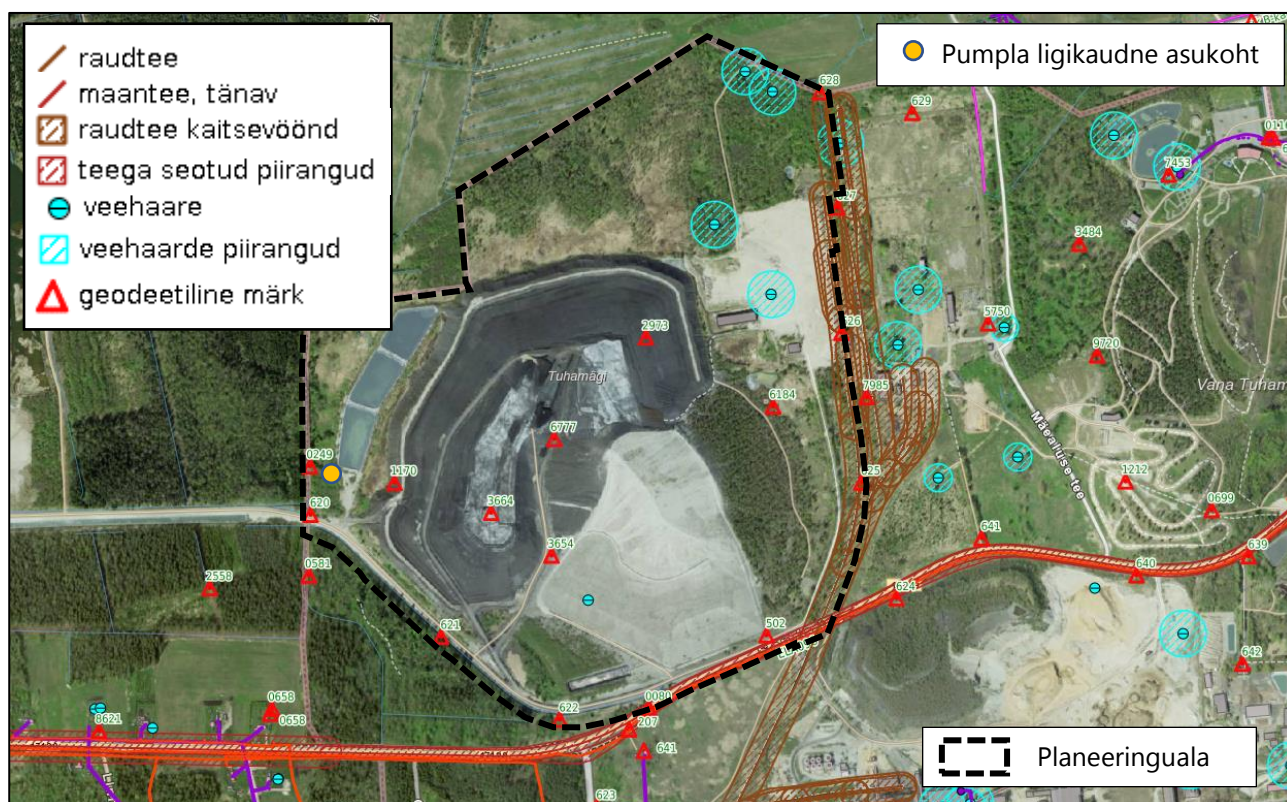
Joonis 20. Maakasutus ja hoonestus planeeringualal ja ümbruses (aluskaart: Maa-amet, 30.03.2023; hooned: Maa-amet, 29.03.2023; katastriandmed: Maa-amet, 20.01.2023)



Planeeringuala idaserval on tööstusega seotud raudtee ja planeeringualast lõunas on Sämi - Sonda - Kiviõli kõrvalmaantee (tee nr 17120), mille puhul tuleb arvestada transpordi mõjuga seotud kitsendustega (joonis 23).

Planeeringualal on olemasolevad olmevee puurkaevud, mille sanitaarkaitsealaga ulatus on 50 m, ning olemasolev kaevanduse puurkaev. Puurkaevu katastrinumbriga 2307 asukoht andmebaasides on ebatäpne, KKT edastatud info kohaselt asukohas kaevu ei ole (vt joonis 15).

Ühtlustustiikidesse kogutava vee tehasesse taaskasutusele suunamiseks on rajatud kompaktpumpla, milles on kaks pumpa tootlikkusega ca 8,0 l/s ja tõstekõrgusega H=25,0 m. Ühtlustustiikidest suunatakse vett tehases taaskasutamiseks Sonda tee 15 katastriüksusel asuva tee ääres kulgeva veetrassi kaudu, mida kasutatakse ka Põhja-Kiviõli I ja II põlevkivikarjääri vee suunamiseks tehasesse.



Joonis 23. Võrgud ja infrastruktuurid ning kaasnevad kitsendused planeeringualal ja ümbruses⁴ (Maa-amet, 21.03.2023)

⁴ Vt ka joonist 15. Seirekaevu katastrinumbriga 2307 asukoht andmebaasides on ebatäpne, KKT edastatud info kohaselt asukohas kaevu ei ole.

5.5. HÜDROLOOGILISED TINGIMUSED

Planeeringualal on olemasoleva prügilaga seotud sademeveekraavid, mille kaudu juhatakse ladestult kogutav sademevesi kolmest järjestikusest ühtlustustiigist koosnevasse süsteemi (joonis 24), vett kasutatakse ladestatava materjali ja prügila teede niisutamiseks või pumbatakse sealt edasi tehasesse taaskasutusele.

Planeeringuala läänepiiril kulgeb Uuemõisa oja (VEE1070600). Vooluveekogu põhitelje pikkus on 5,9 km ja valgala 15,8 km². Oja suubub Erra jõkke (VEE1070200). (EELIS, 26.01.2023)

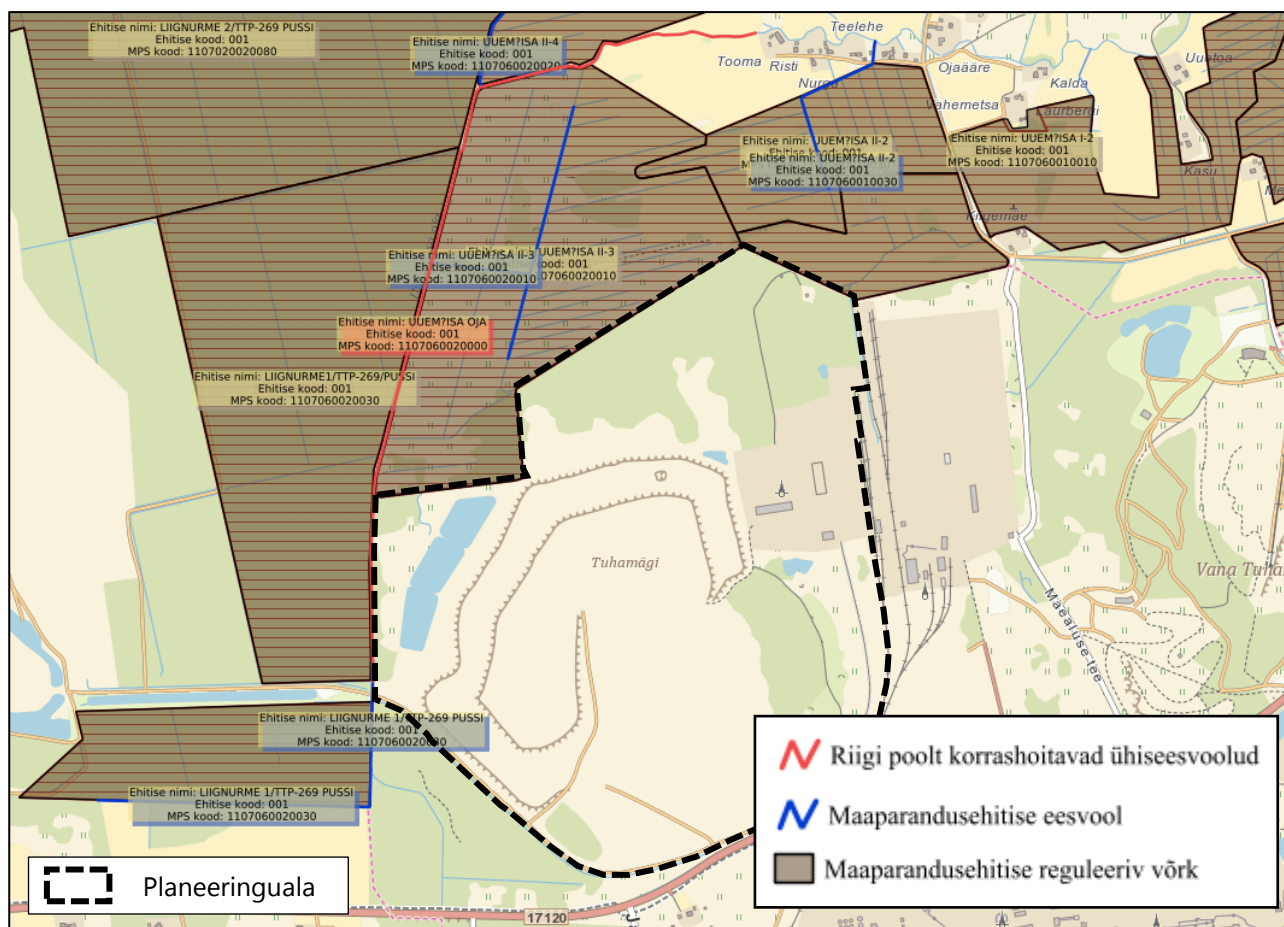
Looduskaitseaduse (vastu võetud 21.04.2004) § 37 lg 1 punktist 3 tulenevalt on Uuemõisa oja piiranguvööndi ulatus 50 m ja § 38 lg 2 punktist 5 tulenevalt on ehituskeeluvööndi ulatus 25 m.

Erra jõgi on määratletud veekogumina 1070200_1 (Erra), mille koondseisund on Eesti pinnaveekogumite seisundi 2021. aasta vahehindangu põhjal halb, kuna keemiline seisund on hinnatud halvaks settes ja vees sisalduvate PAH komponentide tõttu. Erra jõe ökoloogiline potentsiaal on samuti hinnatud halvaks. Mittehea elemendina on nimetatud kalastik ja mittehea hinnangu põhjusena põlevkivitööstuse jääkreostus. (KeM, 2022)

Planeeringualast põhjas ja läänes on maaparandussüsteemidega kaetud alad, kus on ka mitmeid maaparandussüsteemide eesvoole ja kraave (joonis 25). Planeeritava alaga piirnevas lõigus kuulub Uuemõisa oja riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude hulka (vastavalt Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 määrusele nr 274).



Joonis 24. Ühtlustustiigid olemasolevast KKT prügilast läänes (Maa-ameti fotoladu, pildistamise aeg 30.05.2021)

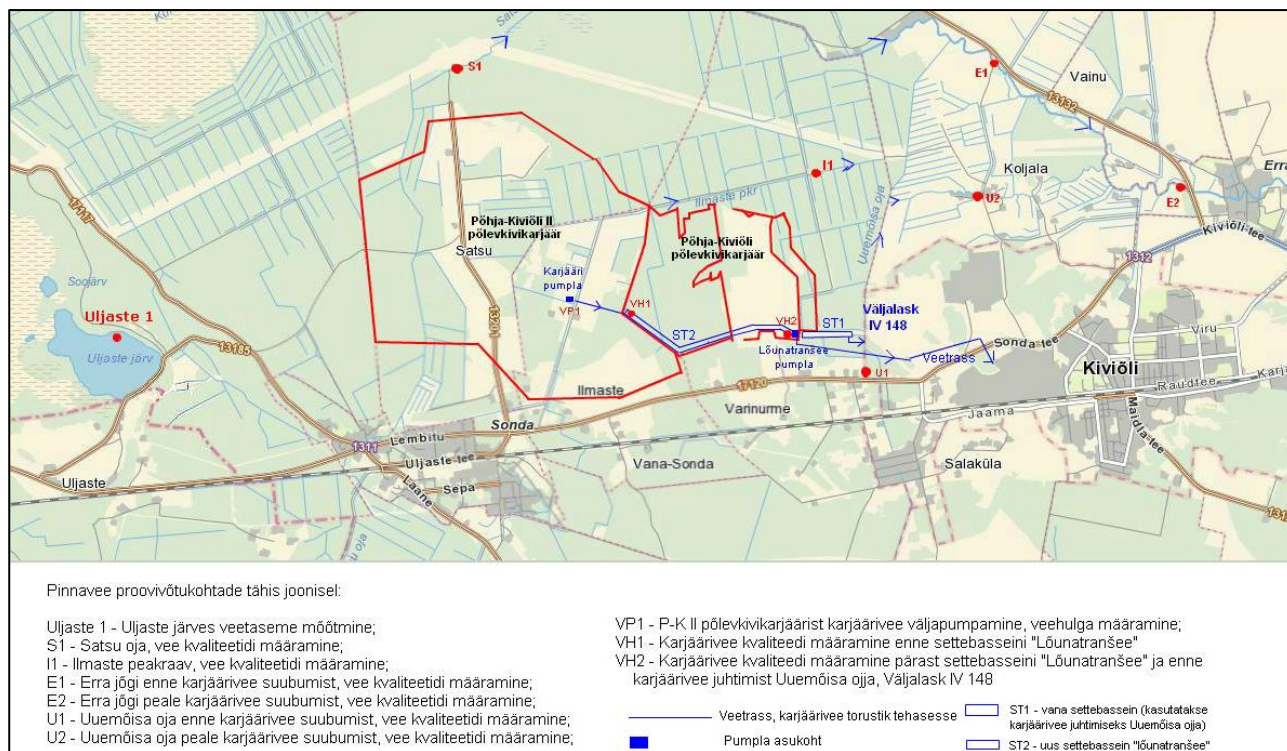


Joonis 25. Maaparandussüsteemid planeeringualal ja ümbruses (Maa-amet, 26.01.2023)

KKT Oil OÜ keskkonnamoju kompleksloas nr L.KKL.IV-171223 on määratud jäätmekäitluskoha seirendõuded (loa tabel J8). Pinnaveeseire toimub kahes seirepunktis: Uuemõisa oja prügilast ülesvoolu (X=6583354; Y=665996) ja Uuemõisa oja prügilast allavoolu (X=6585310; Y=667100). Loa kohaselt on määratavad ained: pH, KHT, BHT₇, SO₄, üldfosfori, üldlämmastik, naftasaadused, hõljuvaine, NH₄, üldkaredus, PAH, 1- ja 2-aluselised fenoolid. (KOTKAS, 15.06.2023)

Seirepunktid langevad üldiselt kokku KKT Oil OÜ keskkonnaloas nr KMIN-105 määratud põlevkivikarjääri pinnavee seirepunktidega: Uuemõisa oja, karjäärivee suubumise kohast ülesvoolu (X=6583315, Y=665996) ja Uuemõisa oja, karjäärivee suubumise kohast allavoolu enne oja suubumist Erra jõkke (X=6585310, Y=667100) (KOTKAS, 15.06.2023).

Joonisel 26 on kujutatud Põhja-Kiviõli I ja II põlevkivikarjääri pinnavee seire proovivõtukohad. Seirepunktist U1 (Uuemõisa oja enne karjäärivee suubumist Uuemõisa oja) võeti veeproove kuni 2014. aasta lõpuni. Alates 2015. aastast ei olnud proovivõtmine võimalik, kuna oja oli kuiv. Seirepunktis U2 (Uuemõisa oja pärast karjäärivee suubumist Uuemõisa oja) oli naftasaaduste, 1- ja 2-aluseliste fenoolide ning PAH summa sisaldus oli perioodil 2012 kuni 2015 (riigile kuuluva prügila sulgemise järel, mil kasutati olemasolevat KKT prügilat) valdavalt alla määramispiiri, ohtlike ainete sisaldusi Põhja-Kiviõli I ja II põlevkivikarjääri pinnavee seire raames edaspidi ei määratud.



Joonis 26. Põhja-Kiviõli I ja II põlevkivikarjääri pinnavee seire proovivõtukohad (karjääri keskkonnamaterjalides)

Riigi prügila sulgemisega seoses tehti pinnavee seiret prügila läheduses asuvatest kraavidest.

Prügilast kirdes asuvast seirepunktist nr 2 (X=6584858, Y=667237) tehti seiret 2011. ja 2012. aastal. Seirepunkti nr 2 tulemuste osas nenditi, et analüüsitulemustes oli näha muutusi, võrreldes varasemate proovidega, kuid järelduste tegemiseks on seireperiood liiga lühike. (AS Entec Eesti, 2012)

Prügilast edelas asuvast seirepunktist nr 3 (X=6583374, Y=666322) tehti seiret 2013. ja 2014. aastal. 2014. aasta sügisest alates on kraav olnud praktiliselt kuiv. Vähesel määral oli vett peale ühtlustusmahuti tühjendamist seoses selle puhastustöödega 2015. aasta detsembrikuus, mil oli võimalik võtta ka veeproov. 2016. aastast 2022. aastani pole kraavis vett olnud. Seirepunktis nr 3 jäi tulemuste põhjal naftasaaduste ning 1- ja 2-aluseliste fenoolide sisaldus alla määramispiiri. (EKUK, 2022)

5.6. ÕHUKVALITEET

2022. aasta välisõhu kvaliteedi pidevseire põhjal on Ida-Virumaa linnaõhu peamised probleemid seotud pigem spetsiifiliste ja antud piirkonnale iseloomulike saasteainetega. Ida-Virumaal tehti linnaõhu pidevseiret 2022. aastal Kohtla-Järvel ja Narvas. Probleemseks on näiteks vesiniksulfiid (H_2S), mille tase ületab tihti saastetaseme tunnikeskmist piirväärtust, kuid võrreldes seire algusaastatega on H_2S piirväärtuste ületuskordade arv pigem langustrendis. (EKUK, 2023b)

Välisõhu kvaliteeti seiratakse alates 2021. aastast Kiviõli seirejaamas, mis paikneb planeeringualast ca 1,7 km kaugusel läänes. Seirejaamas mõõdetakse automaatanalüsaatoritega vesiniksulfiidi (H_2S) ja lenduvate orgaaniliste ühendite (NMHC) sisaldust välisõhus ning peenosakeste sisaldust (PM_{10}). Lisaks mõõdetakse seirejaamas meteoparameetreid. (EKUK, Eesti välisõhu kvaliteet, <https://ohuseire.ee/>).

Seoses Kiviõli tööstusjätmete ja poolkoksi prügila sulgemisega teostas OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. 2011. aasta maist kuni 2012. aasta septembrini sulgemistööde aegset õhuseireseiret Kiviõlis asuvas mõõtepunktis (koordinaadid X=6583802, Y=668522), mis jääb planeeringualast ca 1,5 km kaugusele läände. Mõõtmiste eesmärgiks oli hinnata Kiviõli poolkoksi ladestu mõju sealse piirkonna välisõhu kvaliteedile. Mõõtmiste tulemusi on kajastatud mõõtmisperioodide 10.05–31.12.2011, 01.01–30.06.2012 ja 01.07–27.09.2012 seirearuannetes (EKUK, 2012). Uuringu tulemuste puhul tuleb arvestada, et prügilasse ladestamise ja prügila sulgemise mõju oleneb kasutatavast ladestamise ja sulgemise tehnoloogiast ning tulemused ei ole otseselt kohaldatavad praegu kavandatavale prügila laiendusele.

Saasteainete päritolu hindamiseks ning võimalike saasteallikate tuvastamiseks kasutati summeeritud saastevoogu, mis annab infot, kust pärineb koguseliselt suurem osa konteinerjaamas mõõdetud saastest. Enim peenosakeste saastet jõudis üldiselt mõõtepunktini edela suunast, kus paikneb ka Kiviõli Keemiatööstuse OÜ tootmisterritoorium. Perioodil 01.01–30.06.2012 pärines peenosakeste saastet lisaks kagu suunast ja perioodil 01.07–27.09.2012 kirdest, mis viitab teistele piirkonnas asuvatele saasteallikatele. Perioodil 10.05–31.12.2011 pärinesid ülejäänud mõõteperioodi tulemustega võrreldes kõrgemad peenosakeste sisaldused ka lääne suunast, kus paikneb poolkoksiladestu. Perioodil 01.07–27.09.2012 poolkoksi ladestul olulist rolli peenosakeste saastetasemete kujunemisel ei olnud, lääne suunast kandus mõõtepunktini peenosakeste saastet ligikaudu 13% summaarsest kogusaastest. Maksimaalsed PM₁₀ kontsentratsioonid jõudsid mõõtepunktini perioodil 10.05–31.12.2011 ja 01.01–30.06.2012 edelast, perioodil 01.07–27.09.2012 kirdest. (EKUK, 2012)

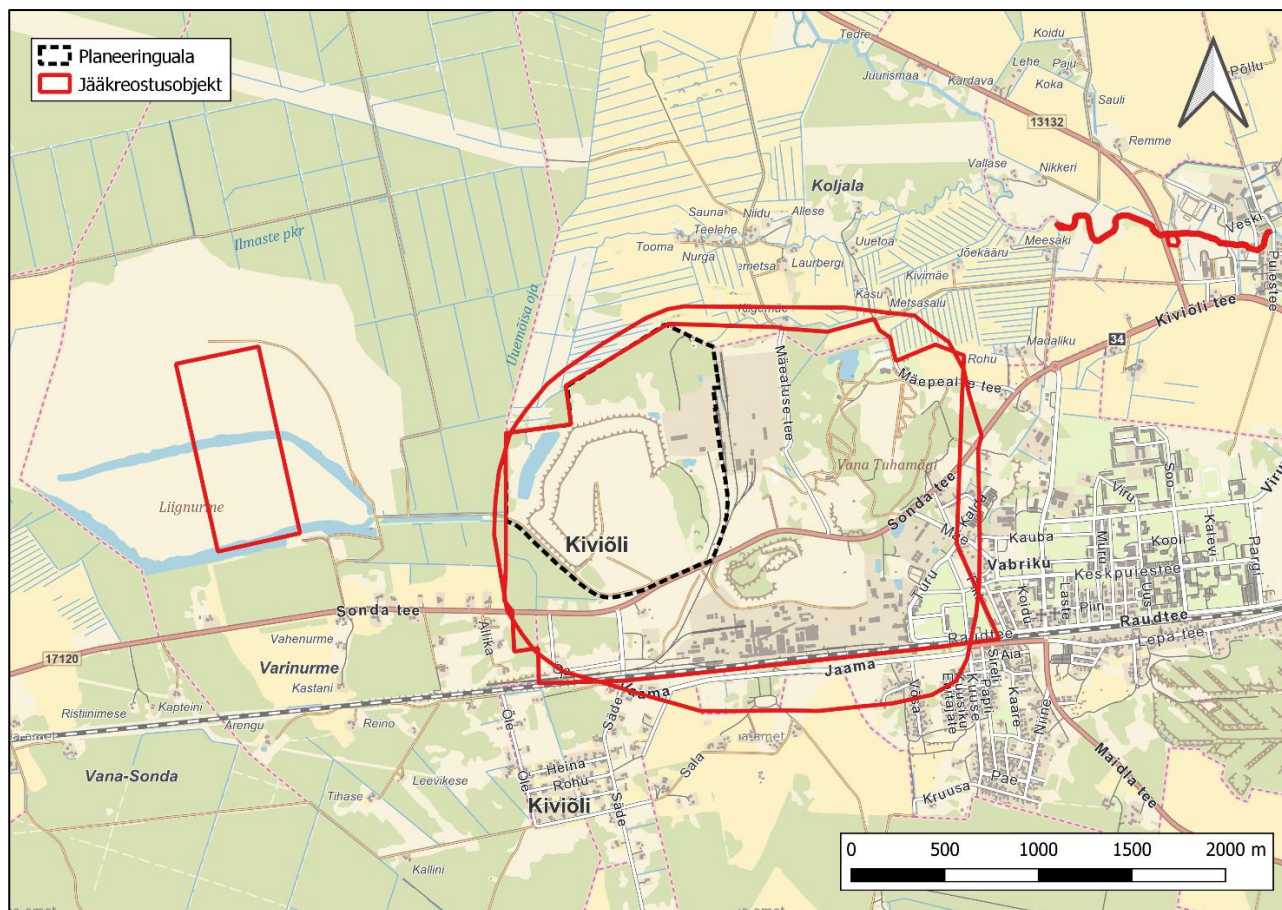
Peenosakeste sisaldus välisõhus on normeeritud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75. Kogu mõõtmiste perioodi jooksul registreeriti ööpäevakeskmisest piirväärtusest kõrgem PM₁₀ kontsentratsioon vaid ühel korral 2012. aasta esimesel poolaastal. Perioodil 01.01–30.06.2012 näitasid nii tunni- kui ka ööpäevakeskmise PM₁₀ maksimaalne kontsentratsioon võrreldes varasema perioodiga tõusu, kuid mõõteperioodi keskmine peenosakeste sisaldus jäi eelmise seireperioodiga samale tasemele. Viimasel perioodil oli nii tunni- kui ka ööpäevakeskmise PM₁₀ kontsentratsioon märkimisväärselt langenud ning langenud oli ka perioodi keskmine PM₁₀ sisaldus. (EKUK, 2012)

5.7. JÄÄKREOSTUS

Planeeringualale jäävad kaks EELIS andmebaasi (seisuga 23.03.2023) kantud jääkreostusobjekti (joonis 27): Kiviõli poolkoksi ladestus (JRA0000003) ja Kiviõli keemiatööstus (JRA0000117). Reostunud on pinnas ja põhjavesi, reostus on osaliselt lokaliseeritud.

Planeeringualast ca 1,1 km kaugusel läänes on Sonda raketibaasi jääkreostusobjekt (JRA0000119), mis on andmebaasi info kohaselt likvideeritud. Planeeringualast ca 2,1 km kaugusel kirdes on jääkreostusobjekt Erra jõe reostunud põhjasetted (JRA0000082). (EELIS, 23.03.2023)

Erra jõe jääkreostuse ohutustamise tööd on toimumas lõpptähtajaga 01.10.2023 (KeM, Uudised, <https://envir.ee/uudised/errajoe-ja-kivioli-kraavi-hakkab-puhastama-kroodi-oja-reostuse-kogemusega-kaurits>).



Joonis 27. Jäakreostusobjektid planeeringualal ja ümbruses (jäakreostusobjektid: EELIS, 23.03.223; aluskaart: Maa-amet, 23.03.2023)

5.8. TAIMESTIK, LOOMASTIK JA KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID

Kavandataval prügila laienduse alal on valdavalt tegemist tööstusliku alaga ning osaliselt ka metsamaaga (eelkõige ala põhja- ja idaosas). Planeeringuala lähiümbruses on metsamaa, rohumaa ja haritava maa kõlvikutega alasid. Kavandatava prügila laienduse eelprojekti (Entec Eesti OÜ, 2023) raames koostatud keskkonnamõju eelhindangus (Keskkonnaagentuur Viridis OÜ, 2021) on välja toodud, et taimestik on omane pigem liigniisketele aladele, kus domineerivad lehtpuud. Puistul on eelkõige visuaal-esteetiline funktsioon Koljala ja Varinurme asulate elanike suhtes. Lisaks on välja toodud, et Uuemõisa oja kaldapuistus tehtud välitööd-jäljevaatlused viitasid, et oja kaldaid kasutavad piirkonnas aktiivselt metskitsed, metssead, rebased, jäneseid, koprast ja põdrad.

Eesti looduse infosüsteemi andmetel (seisuga 23.03.2023) ei asu planeeringualal ega lähiümbruses kaitstavaid loodusobjekte. Planeeringualast ca 0,8 km kaugusel loodes asub märgalade männikud ja kaasikud (C3) tüüpi vääriselupaik (VEP128053). Vääriselupaigad asuvad ka 1,8 km kaugusel edelas. Planeeringualast ca 1,3 km kaugusel kagus asub Kiviõli looduskaitseala (KLO1000687), mille kaitse-eesmärk on kaitsta, säilitada ja taastada väärtuslikke metsakooslusi. Kaitsealal asuvad ka III kaitsekategooriasse kuuluva hariliku kopsusambliku (*Lobaria pulmonaria*) ja künnapuu (*Ulmus laevis*) leiukohad, vääriselupaigad ja inventeeritud Natura elupaigad. Natura 2000 võrgustikku kuuluvaid alasid planeeringuala läheduses ei asu.

5.9. KULTUURIVÄÄRTUSLIKUD OBJEKTID JA ALAD

Planeeringualal ega lähiümbruses ei asu ühtegi muinsuskaitseobjekti. Lähim kultuurimälestis on ca 1,8 km kaugusel idas asuv koolihoone (registrinumber 13872). (Maa-ameti kultuurimälestiste kaardirakendus, 25.01.2023)

Planeeringualal ega lähiümbruses ei asu ka kohapärimusega seotud objekte. Lähim pärandkultuuri objekt on ca 0,9 km kaugusel idas asuv Holokausti ohvrite mälestuskivi (registreerimisnumber 309:MAL:001). (Maa-ameti kohapärimuse kaardirakendus, 25.01.2023)

6. MÕJU HINDAMISE ULATUS JA EELDATAVALT KAASNEVAD OLULISED KESKKONNAMÕJUD

Detailplaneeringu kehtestamisega antakse ehitusõigus prügila laiendamiseks, selle juurdepääsuteede ja ladestu kasutamiseks vajaliku muu taristu ehitamiseks. Ehitusõiguse realiseerimine toimub järgnevalt koostatava projekti alusel ehitusloa andmisega. Ehitustegevuse jätkuks on prügila kasutamine, mis toimub vastava keskkonnakaitseloa alusel. Detailplaneeringu KSH raames käsitletakse prügila laienduse ehitusaegseid, kasutusaegseid ja sulgemise järel avalduvaid mõjusid. Kavandatav prügila laiendus ühendatakse olemasoleva KKT prügilaga. Käsitletakse ka olemasoleva KKT prügila sulgemisega seotud mõjusid.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise ala ulatus sõltub konkreetsest mõjuvaldkonnast, sõltudes kaasnevate tagajärgede tekkimisest ja nende esinemise ulatusest ning vastuvõtjast, aga ka rakendatavatest meetmetest. Näiteks mõju põhjaveele võib avalduda kogu põhjaveekogumi ulatuses, visuaalne mõju võib avalduda mitmete kilomeetrite kaugusel, mõju pinnaveele võib levida eelkõige mööda vooluveekogusid allavoolu. Mõjud avalduvad intensiivsemalt prügila alal ja selle vahetus ümbruses. Prügila puhul on tegemist pika kasutusajaga objektiga, millega kaasnevad mõjud on valdavalt pikaajalised ja pigem pöördumatud.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimisel on sisendiks koostatav detailplaneering, aga ka olemasoleva KKT prügila sulgemisprojekt ning koostatav prügila laienduse eelprojekt ja selle raames koostatud eelhindang. Keskkonnamõju strateegiline hindamine koostatakse keskkonnamõju hindamise täpsusega, st käsitletakse planeeringuga kavandatud ehitusala määramisest ja muude sellega seonduvate lahendatavate ülesannete realiseerimisest tulenevaid mõjusid ümbritsevale looduskeskkonnale ja sotsiaalmajanduslikule keskkonnale. Detailplaneering peab arvestama mõju hindamise tulemustega.

KKT prügilas ladestatavad jäätmed on potentsiaalse keskkonnaohuga. Jäätmeseaduse § 6 lg 1 defineerib ohtlikud jäätmed – need on jäätmed, mis komisjoni määruse (EL) nr 1357/2014 lisas nimetatud vähemalt ühe ohtliku omaduse tõttu võivad olla ohtlikud inimese tervisele, varale või keskkonnale. Prügila laienduse kavandamisel hinnatakse sellise tegevuse jaoks kehtestatud õigusaktidest ja parimast võimalikust tehnikast (PVT)⁵ tulenevate nõuetega arvestamist ning võimalikke keskkonnariske lähtudes looduslikest oludest, ala tundlikkusest ning vastupanuvõimest välistele mõjutustele. Prügila sulgemisel on oluline valida lahendus, mis

⁵ a) KOMISJONI RAKENDUSOTSUS (EL) 2018/1147, 10. august 2018, millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/75/EL alusel jäätmeäitluse parima võimaliku tehnika (PVT) alased järeldused.

b) EC IPPC BREF dokument „Emissions from storage“, 2006.

c) keskkonnaministri määrus 29.04.2004 nr 38 „Prügila rajamise, kasutamise ja sulgemise nõuded“.

tagab ohtlike jäätmete isoleerituse väliskeskkonna mõjutustest ning väliskeskkonda jõudvate mõjude vältimise või minimeerimise.

Detailplaneeringu realiseerimisel, arvestades prügila laiendamise, kasutamise ja sulgemisega, võib kaasneda oluline keskkonnamõju järgmistele keskkonnaelementidele, mida käsitletakse täpsemalt KSH aruande koostamisel:

- **mõju pinnavee kvaliteedile**

KSH aruandes hinnatakse prügila laienduse kasutamise ajal sademevee (valgvee) käitlusest tulenevat võimalikku mõju piirkonna veekogudele (eelkõige Uuemõisa oja), arvestades seejuures muutuvate sademevee (valgvee) käitlusmahtudega ja sademevee ühtlustustiikide rekonstrueerimise ja/või täiendava tiigi rajamisega.

Prügila sulgemine on eeldatavalt positiivse mõjuga pinnaveele, sest jäätmed isoleeritakse keskkonnast. KSH aruandes käsitletakse prügila sulgemise järgset sademevee (valgvee) käitluse lahendust ja hinnatakse selle võimalikku mõju piirkonna veekogudele (eelkõige Uuemõisa oja).

Mõju hindamisel lähtutakse olemasolevast teabest Uuemõisa oja veekvaliteedi ja seisundi kohta, olemasolevatest seireandmetest ühtlustustiigi veekvaliteedi kohta, olemasolevast ja kavandatavast sademevee (valgvee) käitluslahendusest, võimalikest prügila aluse konstruktsiooni rajamiseks kasutatavatest lahendustest (arvestades analoogsete ladestusalade puhul kasutatud lahendustega), võimalikest prügila katmise lahendustest ning seadusandlusest tulenevatest tingimustest;

- **mõju põhjavee kvaliteedile**

KSH aruandes hinnatakse prügila laienduse rajamise, kasutamise ja sulgemise mõju põhjavee kvaliteedile seoses sademevee (valgvee) käitlusest tuleneva potentsiaalse ohuga saasteainete sattumiseks põhjavette.

Mõju hindamisel lähtutakse olemasolevast teabest piirkonnas olemasolevate kaevude ja nende veekvaliteedi kohta, piirkonnas levivate põhjaveekogumite ja nende seisundi kohta, kavandatavast sademevee (valgvee) käitluse lahendusest, võimalikest prügila aluse konstruktsiooni rajamiseks kasutatavatest lahendustest (arvestades analoogsete ladestusalade puhul kasutatud lahendustega), võimalikest prügila katmise lahendustest ning seadusandlusest tulenevatest tingimustest.

Detailplaneeringu koostamisel arvestatakse alal olemasolevate puurkaevude paiknemise, nende sanitaarkaitseala või hooldusala ulatuse ja kehtivate nõuetega ning kaevude kasutusvajadusega. Vajadusel nähakse ette puurkaevude tamponeerimine ja tuuakse välja tingimused kaevude sanitaarkaitsealal või hooldusalal toimuvate tegevuste nõuetele;

- **mõju inimese tervisele, heaolule ja varale**

Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale võib eelkõige avalduda seoses mõjuga välisõhule ja müratasemele ning visuaalse mõjuga. Mõju võib eelkõige avalduda lähimate elamute juures, näiteks Varinurme ja Koljala külas, mis jäävad planeeringualast kirdesse ja edelasse.

Mõju müratasemele ja välisõhu kvaliteedile on kirjeldatud allpool. Inimese tervist ja heaolu oluliselt mõjutavat mõju müratasemele ja välisõhu kvaliteedile kavandatavaga ei kaasne. Samas tuleb arvestada, et mõju inimese tervisele, heaolule ja varale avaldub erinevate mõjurite koosmõjus. Detailplaneeringu koostamisel teostatakse nähtavusanalüüs ja koostatakse visualiseeringud, kusjuures asukohad määratakse nähtavusanalüüsi abil.

Visualiseeringud teostatakse lähimate elamute juurest ja punktidest, kus nähtavusanalüüsi alusel jääks prügila mäemassiiv näha ning paikneb mõni avalikult kasutatav objekt. KSH aruande koostamisel hinnatakse visualiseeringute põhjal kavandatavaga avalduvat visuaalset mõju;

- **mõju kliimamuutustele**

Ladestamisel tekkivad jäätmed on tekkinud KKT Oil OÜ tootmistegevuse käigus. Prügila laiendamise detailplaneeringu KSH raames keskendutakse jäätmete ladestamise mõjule, seega ei käsitleta tootmistegevusest tulenevat mõju kliimale.

Detailplaneeringuga kavandatava laienduse alale jääb ka metsaga kaetud ala. Metsadel on tähtis roll üleilmses süsinikuringes – need neelavad atmosfäärist süsihappegaasi (peamine kasvuhoonegaas) ja talletavad seda biomassis. KSH aruande koostamisel käsitletakse metsa raadamise mõju kliimale.

KSH aruande koostamisel hinnatakse ka kliimamuutuste mõju kavandatavale tegevusele, st millised kliimariskid võivad kavandatavale tegevusele mõju avaldada ning millised on võimalikud mõjude maandamise meetmed;

Järgnevalt on välja toodud mõjuvaldkonnad, mida ei käsitleta KSH aruandes täpsemalt, kuna detailplaneeringu realiseerimisel ei kaasne olulist keskkonnamõju, kui rakendatakse tavapäraseid või praeguseks juba teadaolevaid leevendusmeetmeid, või mille täpsemat käsitlemist KSH aruandes ei peeta vajalikuks eeldatava negatiivse mõju puudumise tõttu hoolimata võimalikust planeeringulahendusest:

- **mõju müratasemele**

Prügila laienduse kasutamisel ei lisandu täiendavaid mürarikkaid tegevusi võrreldes praegusega, kuid muutub prügilas toimuvate tegevuste ala ja muutub seega ka prügila mõjuala. Ladestamine toimub praegu olemasolevas KKT prügilas, kuid etappide kaupa võetakse kasutusele kavandatava laienduse ala (vt joonis 5), seega väheneb mõjuala ulatus läänes ning laieneb ida ja põhja suunas. Mõju müratasemele on seotud ka juurdepääsuteede paiknemisega. Laienduse ala optimaalseks kasutamiseks kavandatakse juurdepääsuteed nii lääne (praegu kasutatav juurdepääsutee) kui ka ida suunast.

Kavandatava prügila laiendusega ei kaasne liikluskoormuse suurenemist. Ladestatava materjali vedu toimub ööpäeva ringselt ja liikluskoormus on ööpäeva lõikes ühtlane. Ööpäevas toimub ca 61 poolkoki vedu (ca 3 autot tunnis), ca 50 TSK tuha vedu (ca 2 autot tunnis) ja ca 4 SEJ tuha vedu (intervaaliga 4 kuni 6 tundi). Ladestatava materjali veoga seotud liikluskoormus on seega väike ning ei kaasne norme ületavat mürataset.

Planeeringualale lähim eluhoone asub Sonda tee 10 katastriüksusel (kü tunnus 30901:001:0010). Elamu jääb olemasolevast KKT prügila ladestusalast vähemalt 0,4 km kaugusele põhja poole ning kavandatava laienduse alast vähemalt ca 0,35 km kaugusele, kusjuures enamik laienduse alast jääb veelgi kaugemale ja on elamust eraldatud riigi suletud prügila mäemassiiviga. Elamu asub ca 0,1 km kaugusel planeeringuala lõunaserval kulgevast teest, mida mööda toimub praegu juurdepääs ladestusalale. Praegune juurdepääsutee jääb küll kasutusse, kuid idapoolse juurdepääsutee lisandumine vähendab koormust läänepoolsel teel. Arvestades laienduse alade paiknemist on ühtlasi idapoolse juurdepääsutee kasutamine tõenäoliselt eelistatud. Kavandatava prügila laienduse kasutuselevõtul on seega oodata prügilaga seotud müra vähenemist elamu juures. Põhiliselt jääb elamu juures olevat mürataset mõjutama ca 50 m kaugusel asuv Sämi - Sonda - Kiviõli kõrvalmaantee, mille liikluskoormust prügila kasutamine ei mõjuta.

Mitmeid elamuid asub ka prügilast edelas Varinurme külas, vähemalt ca 0,4 km (lähimate Koljala küla elamute kaugus) kaugusel planeeringualast. Kavandatav prügilas laienduse ala jääb elamutest kaugemale kui olemasolev KKT prügilas, olles samuti elamutest eraldatud riigi suletud prügilas mäemassiiviga. Idapoolse juurdepääsutee lisandumine vähendab müra teket praegu kasutataval juurdepääsuteel. Prügilast edela suunas on seega oodata prügilaga seotud müra vähenemist.

Prügilast kirdes asuvad Koljala küla elamud, mis jäävad olemasoleva KKT prügilas ladestusalast ca 1 km kaugusele. Kavandatava prügilas laienduse põhja- ja kirdeosa (Sonda tee 25 ja Kivipõllu katastriüksusele kavandatav osa, vt joonis 5) jääb elamutest ca 0,4 km kaugusele. Lisaks kavandatakse idapoolne juurdepääsutee, mis on arvestades laienduse alade paiknemist tõenäoliselt eelistatud. Kavandatava prügilas laienduse ala kasutusele võtmisel on mürarikkad tegevused Koljala küla elamutele varasemast lähema. Samas jääb vahekauguseks siiski vähemalt 0,4 km.

Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ sätestab müra normtasemed, millest lähtutakse müra mõju hindamisel. Koljala küla elamute puhul tuleb arvestada II kategooria normtasemetega (II kategooria – haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning elamumaa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad). Jäätmete vedamisel ja ladestamisel tekitab müra liigitub iseloomust lähtuvalt tööstusmüra alla. II mürakategooria päevane tööstusmüra piirväärtus on 60 dB ja öine tööstusmüra piirväärtus 45 dB. Määrusele vastavalt võrreldakse müra norme müra hinnatud tasemega. Tegemist on ka liikluskoormust arvestava ajas keskmistatud väärtusega. Madala liikluskoormuse tõttu ei ole oodata liikluskoormust arvestava müra hinnatud taseme normväärtuste ületamist.

Täiendavalt sätestab keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 § 6 nõuded maksimaalse müra osas, millest tulenevalt ei tohi maksimaalne müratase ei tohi ületada tööstusmüra korral vastava mürakategooriaga alal müra liigile kehtestatud normtasest rohkem kui 10 dBA.

Müra leviku osas lihtsustatud hinnangu andmiseks on võimalik kasutada mürakalkulaatoreid (näiteks <https://noisetools.net/barriercalculator>). Veomasinate tekitatav müra on konkreetsetest masinatest, nende liikumise kiirusest ja ka tee reljeefist. Kasutades aeglaselt liikuva veoauto tekitatava mürataseme näiteandmeid (Lloyd George Acoustics, 2021) on arvutuslik müratase 0,4 km kaugusel ilma vahepealse loodusliku maastiku müra summutavat mõju arvestamata (n-õ kõva pind) 42,1 dB. Kui arvestada ka loodusliku maastiku müra summutava mõjuga (n-õ pehme pind, kusjuures pehmeks pinnaks on ka näiteks rohumaa, seega ei eeldata puittaimestiku olemasolu) on arvutuslik müratase 0,4 km kaugusel 37,3 dB. Tegemist on loodusliku fooni lähedase müratasemega. Praktikas kujunev müratase võib erinevate tegurite tõttu arvutustest erineda, kuid eeltoodu põhjal on II kategooria maksimaalse lubatud tööstusmüra tasemeni (45+10 dB) ulatuva mürataseme kujunemine välistatud.

Mõju müratasemele võib avalduda ka kavandatava laienduse alade ehitusetapis. Tegemist tavapärase ehitustegevusega kaasneva põhiliselt ehitusmasinatest tingitud müraga, mis lakkab ehitustööde järel.

Olenevalt kontrastist varasema olukorraga ja ka müra levikut mõjutavatest teguritest (nagu tuule suund ja looduslik mürafoon) võib prügilas kasutamisest tulenev müra olla elamute juures kuuldav ning kohati mõjuda häirivalt, kuid tegemist ei ole olulise mõjuga müratasemele, mis võiks oluliselt mõjutada ka ümbruses elavate inimeste tervist ja heaolu ning mille vähendamiseks tuleks rakendada müra levikut takistavaid meetmeid.

Teema põhjalikum käsitlemine KSH aruandes ei ole vajalik. Igall juhul on prügila kasutamisel asjakohane vältida ebavajalikku mürateket töökorralduslike meetmetega (nagu heas korras masinate kasutamine ja optimaalne logistika);

- **mõju välisõhule**

Prügila laienduse kasutamisel ei lisandu täiendavaid õhukvaliteeti mõjutavaid tegevusi võrreldes praegusega, kuid muutub prügilas toimuvate tegevuste ala ja muutub seega ka prügila mõjuala. Ladestamine toimub praegu olemasolevas KKT prügilas, kuid etappide kaupa võetakse kasutusele kavandatava laienduse ala (vt joonis 5), seega väheneb mõjuala ulatus läänes ning laieneb ida ja põhja suunas. Mõju välisõhule on seotud ka juurdepääsuteede paiknemisega. Laienduse ala optimaalseks kasutamiseks kavandatakse ladestusalale juurdepääsutee nii lääne (praegu kasutatav juurdepääsutee) kui ka ida suunast.

Olemasolevas KKT prügilas ja laienduse korral kavandatava ladestamise tehnoloogia korral ei esine põlevkivitööstuse prügilatega tihti seostatavat H_2S ja lõhna levikut, kuna ladestus ei teki kuumenemiskoldeid. Prügilas kasutatava jäätmete ladestamise tehnoloogia korral võib eelkõige olla probleemseks tolmu teke ladestamisel ja juurdepääsuteedel.

Kasutatav tehnoloogia näeb ette tuha niisutamist ladestamiseks (tootmiseseadme juures), seega rakendatakse ladestamisel meetmeid tolmu tekke vältimiseks. Vähest tolmamist võib esineda, kuna ladestatav tuhk on kuum ja kuivab kiirelt, kuid tolmamist saab minimeerida täiendava niisutamisega.

Kuna pikemas vaates puudub kindlus poolkoksi tekke osas, on koostatud uuring TSK-500 tahke soojuskandja meetodil tekkiva tuha kuivladestamise tehnoloogia väljatöötamiseks ilma poolkoksi kasutusega (IPT Projektijuhtimine OÜ, 2022). Praeguses etapis ei ole teada, kas tuha kuivladestamise tehnoloogia puhul rajatakse täiendav laadimissõlm tehase või prügila territooriumile, kuid igal juhul tuleb ladestamisel tolmamise vähendamiseks tuhka vajadusele vastavalt niisutada.

Tolmamist esineb ka juurdepääsuteedel, kuna enam kasutatavate teede pind muutub ajapikku veomasinate liikumise tõttu pudedaks. Ka juurdepääsuteedel on tolmamise vähendamiseks vajalik niisutamine.

Mõju välisõhu kvaliteedile võib avalduda ka kavandatava laienduse alade ehitusetapis, mil toimuvad pinnasetööd ja ehitusaegne transport. Tegemist tavapäraste ehitustegevusega kaasnevate mõjudega, mis lakkavad ehitustööde järel.

Ka välisõhule avalduva mõju puhul on oluliseks vastuvõtjate paiknemine ladestusala ja juurdepääsuteede suhtes. Analoogselt mürataseme korral kirjeldatule on kavandatava prügila laienduse kasutusele võtmisel oodata lõunas ja edelas asuvate elamute juures prügila mõju vähenemist. Kavandatava prügila laienduse ala kasutusele võtmisel on välisõhu kvaliteeti mõjutavad tegevused Koljala küla elamutele varasemast lähema. Samas jääb vahekauguseks siiski vähemalt 0,4 km ja rakendatakse meetmeid tolmamise vältimiseks. Olenevalt ilmastikuoludest võib kohati olla tolmamine intensiivsem, kuid teede niisutamise korral ei ole tegemist olulise mõjuga välisõhu kvaliteedile, mis võiks oluliselt mõjutada ka ümbruses elavate inimeste tervist ja heaolu. Teema põhjalikum käsitlemine KSH aruandes ei ole vajalik.

- **mõju pinnasele ja maavaradele**

Prügila laienduse rajamiseks tehakse ulatuslikul alal pinnasetööd, kuid tegemist on tööstusest varasemalt mõjutatud alaga ning ei kaasne märkimisväärset mõju loodusliku pinnase hävimise tõttu.

Planeeringuala edelaosale ulatub Eesti põlevkivimaardla Põhja-Kiviõli uuringuväli, kuid sellele alale prügila laiendust ei kavandata.

Planeeringuala kagu- ja lõunaosale ulatub altkaevandatud ala, mis on valdavalt langetatud ala, kuid ala serval on tegemist langetatud ala servakonsooliga, mille püsivuse klass on hinnatud kvaasistabiilseks. Langetatud maa vajub kaevandamise käigus, kuid võib esineda maa järel- või hilisvajumist. Altkaevandatud alal on suures osas tegemist riigi suletud prügila ja selle ümbruses asuva alaga, kuhu on samuti varasemalt tööstusjäätmeid ladestatud. Olemasolev jäätmelade on võimaliku mõju altkaevandatud alale juba avaldanud, seega on nendel aladel vajumite esinemine ebatõenäoline. Tallinna Tehnikaülikooli Mäeinstituudi töö „Põlevkivi altkaevandatud alade planšettide digitaliseerimine ja stabiilsushinnangu andmine“ seletuskirja kohaselt on langetatud ala servakonsoolide kvaasistabiilsel alal hoonete ja rajatiste ehitamine üldiselt keelatud, lubatav vaid erandkorras, geotehnilise ekspertiisi läbinud projekti alusel. Teema täpsem hindamine KSH aruande koostamisel ei ole vajalik, kuid prügila laienduse projekteerimisel altkaevandatud alale, kus olemasolev jäätmelade puudub või on õhukese kihina, on asjakohane arvestada põhimõttega geotehnilise ekspertiisi tegemiseks;

- **mõju pinnavee režiimile**

Pürgila laiendusala kasutamine ei mõjuta pinnavee režiimi, kuna prügila alalt kogunev sademevesi (valgvesi) suunatakse ühtlustustiikidesse ning vesi kasutakse ära prügila teede ja ladestatava tuha niisutamiseks või pumbatakse tehases taaskasutamiseks. Prügila sulgemise järel võidakse vett kasutada haljastatud prügilademe kastmiseks, kuid kasutatav vee kogus on praegusega võrreldes väiksem, seega võib kohati olla vajalik ka liigse vee juhtimiseks keskkonda. Tõenäoline on vee juhtimine Uuemõisa oja, mis on praegu prügilast ülesvoolu jäävas lõigus kuiv. Arvestades, et ka sademerohketel perioodidel on pürgila alalt vee kogunemise viibeaeg pikk ning Uuemõisa oja juhitakse vett alles sademevee (valgvee) ühtlustusbasseinide täitumise järel, siis ei kaasne ka prügila sulgemise järel suurte vooluhulkade juhtimist keskkonda ning ei esine olulist mõju pinnavee režiimile;

- **mõju põhjavee režiimile**

Teadatava info põhjal on piirkonnas põhjaveerežiim olnud pikema aja jooksul stabiilne. Planeeringu elluviimine ei muuda põhjaveerežiimi, kuna ei toimu põhjaveetaseme alandamist, depressioonilehtri tekitamist ega põhjavee toitumistingimuste olulist muutmist;

- **mõju loodusväärtustele, sh rohelisele võrgustikule, kaitsealustele taime- ja loomaliikidele ning Natura aladele**

Kavandataval prügila laienduse alal on osaliselt ka metsamaa, kuid valdavalt on tegemist tööstusest varasemalt mõjutatud alaga. Ka planeeringualale jääv metsamaa on kõrval asuvast tööstustegevusest juba mõjutatud. Prügila rajamisega kaasneva looduslähedase metsaala vähenemise puhul ei ole tegemist olulise mõjuga, mida tuleks käsitleda KSH aruande koostamisel.

Detailplaneeringu ala lääneserval on maakonnaplaneeringu järgne rohelise võrgustiku koridor, mille piirid ühtivad kehtiva Kiviõli linna üldplaneeringuga määratud rohelise võrgustiku koridoriga.

Planeeringuala osal, mis jääb maakonnaplaneeringu ja kehtiva Kiviõli linna üldplaneeringu rohelise võrgustiku alale, on tegemist olemasoleva KKT prügila ja riigi suletud prügila äärse alaga, mis on osaliselt ka prügila ühtlustustiikide ala (vt joonis 6 ja 8). Riigi suletud prügila äärsel rohelise võrgustiku alal detailplaneeringuga

tegevusi ei kavandata. Detailplaneeringu koostamisel arvestatakse ladestusala suurenemisest tingitud kogutava sademevee (valgevee) koguse suurenemisega ning lahendatakse ühtlustustiikide mahu suurendamine olemasolevate tiikide rekonstrueerimise ja/või uue ühtlustustiigi kavandamisega. Kui rajatakse uus ühtlustustiik, hõivatakse olemasolevate ühtlustiikide ja Uuemõisa oja vahel ala, kus on osaliselt hõreda ja madala puittaimestikuga ala ning rohumaad. Tegemist ei ole väärtusliku puittaimestikuga, mis peaks Kiviõli linna üldplaneeringu järgi rohelises võrgustikus kuuluma säilitamisele ja oleks rohelise võrgustiku toimimise seisukohalt kõrge väärtusega. Kavandatavaga ei kaasne eeltoodust tulenevalt olulist mõju rohelise võrgustiku toimimisele.

Kuigi koostatav Lüganuse valla üldplaneering ei ole veel kehtestatud, on see siiski kooskõlastatud ametkondadega ning omavalitsuse poolt vastuvõetud, millega on omavalitsus kinnitanud, et üldplaneering vastab õigusaktidele, on koostatud vastavuses valla või linna ruumilise arengu eesmärkidega ning selle koostamisel on võetud arvesse KSH tulemusi. Vastuvõetud Lüganuse valla üldplaneeringuga on rohelise võrgustiku koridori ulatust planeeringualal vähendatud selliselt, et see ei ulatu enam detailplaneeringualale, vaid piirneb sellega (joonis 9). Rohelise võrgustiku ala täpsustamine lähtub eelkõige alal olemasolevast taimestikust ja maakasutuse iseloomust (ala ei ole rohelise võrgustiku toimimise seisukohalt kõrge väärtusega) ning üldplaneeringuga määratud maakasutuse juhtotstarbest (jäätmekäitlusmaa)

Detailplaneeringuga kavandatav ladestusala jääb planeeringuala põhja- ja idaosasse, olles rohelise võrgustiku alast kaugemal kui olemasolev KKT prügila. Rohelise võrgustiku toimimine planeeringualast läänes võib seega olla pigem mõjutatud juba toimuvast tegevusest ja mitte kavandatavast laiendusest. Planeeringuala põhjaosas ei jää olemasolev KKT küll prügila kavandatava laienduse ja rohelise võrgustiku vahele, kuid rohelist võrgustikku ja prügila laienduse ala eraldab vähemalt ca 0,25 km laiune ala. Olemasoleva KKT prügila ümbruses on häiringute mõju avaldunud juba pikemat aega, mistõttu puuduvad ka praegu lähialal loomadele ja lindudele sobilikud elupaigad. Detailplaneeringuga täiendavat märkimisväärtset mõju rohelise võrgustiku toimimisele ei kaasne, KSH aruande koostamise raames ei ole seega rohelisele võrgustikule avalduva mõju käsitlemine vajalik.

Läheduses puuduvad looduskaitsealused objektid, millele võiks avalduda prügila laiendamisega seotud mõju. Läheduses puuduvad Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad, seega ei ole KSH raames vajalik Natura hindamise läbiviimine;

- **mõju kultuuriväärtuslikele objektidele ja aladele**

Planeeringuala läheduses ei asu kultuuriväärtuslikke objekte ja -alasid, seega on mõju nendele välistatud;

- **mõju loodusressursside kasutamisele**

Prügila laienduse ressursikulu on eelkõige seotud prügila aluse konstruktsiooni rajamisega ja ammendunud prügila katmisega. KSH aruandes käsitletakse prügila aluse konstruktsiooni rajamise ja sulgemisjärgse katmise nõudeid ja võimalusi, kuid uue aluse rajamise ulatus, konstruktsiooni lahendus ja materjalide maht selgub projekteerimisel. Prügila rajamisel kasutatakse ära olemasoleva KKT prügila ala, mille abil minimeeritakse uue aluse rajamise vajadust. Detailplaneeringu koostamisel ja KSH läbiviimisel arvestatakse ka laienduse etappide kaupa rajamisega. Tootmismahd ja ladestatavate jäätmete maht võib aja jooksul muutuda ning laienduse etappidena rajamine võimaldab seega vältida asjatut ressursikasutust. Prügila laienduse jaoks ehitusmaterjalide maht on eeldatavalt siiski suhteliselt suur, kuid ressursikasutus on paratamatu. Vajaminevad materjalid, loodusvaradest (kruus, killustik, liiv, savi, muld jms) hangitakse üldjuhul võimalikult lähedal asuvatest

maardlatest, mille avamise ja kasutamise keskkonnamõju on eelnevalt hinnatud keskkonnalubade menetluse raames. Valdav enamus prügila põhja vajalikke maavarasid on lähipiirkonnast transporditavad või isegi taaskasutatavad.

Kavandatava prügila laienduse eelprojekti (Entec Eesti OÜ, 2023) raames koostatud keskkonnamõju eelhindangus (Keskkonnaagentuur Viridis OÜ, 2021) toodi välja, et olemasoleva KKT prügila maksimaalse lubatud mahu saavutanud ladestusalade korrastamiseks on otstarbekas kasutada uute ladestusalade ehitamisel ülejäävat pinnast. Teema täpsem hindamine KSH aruande koostamisel ei ole vajalik, kuid aruandes kirjeldatakse pinnase kasutamise võimalusi.

- **mõju piirkonna majanduslikule situatsioonile**

KKT puhul on tegemist piirkonna jaoks väga olulise tööstusettevõttega, mille tegevus ja arendamine avaldab piirkonna majandusele positiivset mõju. Ettevõtte tegevuse jätkumine, arenemine ja ka prügila laiendamisega kaasnev ehitustegevus mõjutab otseselt piirkonna tööhõivet. Sotsiaal-majanduslik mõju on laiemalt seotud ka piirkonna arengu ja kohaliku kasuga. Olemasoleva KKT prügila mahu ammendumise tõttu on ettevõtte tegevuse jätkumiseks prügila laiendamine möödapääsmatu. Majanduslik mõju on samas seotud kogu ettevõtte tootmistevõimega mitte otseselt detailplaneeringuga kavandatava tegevusega, mis võimaldab ettevõtte jäätmekäitlustevõimet. Kogu tootmistevõime mõju hinnatakse laiemalt keskkonnakompleksloa keskkonnamõju hindamise raames ja põlevkivitööstuse üldist mõju hinnatakse vastavate arengukavade KSH-de raames. Prügila laiendamine on küll tihedalt seotud KKT tootmistevõimega, kuid detailplaneering ja selle KSH ei hõlma kogu tootmistevõimet, vaid ainult selle osa (jäätmekäitlustevõime) jaoks vajaliku taristut ja sellega rajamisega kaasnevat mõju. Eeltoodust tulenevalt KSH aruandes täiendavalt sotsiaal-majanduslikke mõjusid ei käsitleta.

- **mõju liikluskorraldusele**

Prügila laienduse kasutamisel jätkatakse endisel viisil jäätmete transporti KKT tootmisterritooriumilt prügila alale. Täpsustub juurdepääsuteede asukoht prügila alal, kuid ei kaasne liikluskorralduse või marsruutide muutust, mis võiks mõjutada liikluskorraldust olemasoleval teedevõrgul (näiteks Sämi - Sonda - Kiviõli kõrvalmaanteel);

- **kumulatiivsed mõjud**

Kavandatava tegevuse puhul ei ole ette näha kumulatiivset mõju teiste lähiala planeeringute või projektide elluviimisega. Teisi piirkonnas kavandatavaid tegevusi on kirjeldatud KSH aruande peatükis 4. Teisi piirkonnas toimuvaid tegevusi on kajastatud KSH aruande peatükis 5.3.

Kavandatav prügila laiendus ühendatakse olemasoleva KKT prügilaga. Mõju hindamisel arvestatakse läbivalt olemasoleva KKT prügila sulgemisega. Eraldi kumulatiivsete mõjude väljatoomine KSH aruandes ei ole vajalik;

- **piiriülene mõju**

Arvestades planeeringuala asukohta ja eesmärki, puudub kavandataval tegevusel piiriülene mõju.

7. KASUTATAV METOODIKA

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel lähtutakse Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest, juhendmaterjalidest (eelkõige Keskkonnaministeeriumi tellimisel ning OÜ Hendrikson & Ko, Säästva Eesti

Instituudi ja Keskkonnaõiguse Keskuse koostöös valminud keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamatust, 2017), varasemalt koostatud KKT tegevuse või sarnaste käitiste tegevusega seotud uuringutest ja mõju hindamistest ning heast tavast. Mõju hindamine põhineb põhjus-tagajärg-mõju seoste väljatoomisel ja analüüsimisel. Mõjude prognoosimisel kasutatakse nii kvalitatiivset eksperdipoolset hinnangut kui ka kvantitatiivseid andmeid, mis tuginevad eelkõige kättesaadavatele uuringutele ja seireandmetele (näiteks riigi suletud prügila ja KKT Oil OÜ keskkonnakompleksloaga seotud seire). KSH käigus teostatakse planeeringuala ja lähiümbruse ülevaatus(i), küsitakse informatsiooni asjassepuutuvate osapoolte (kohalik omavalitsus, Kiviõli Keemiatööstuse OÜ, maaomanikud) ja ametiasutuste käest. Praeguse teabe põhjal on olemasolevad alusdokumendid ja info piisav detailplaneeringu koostamiseks ja KSH läbiviimiseks ning täiendavate uuringute läbiviimine ei ole vajalik.

KSH aruandes käsitletavate alternatiivide (ptk 3.2.1) eeliste ja puuduste esitamisel on kavas kasutada analüütiliste hierarhiate meetodit (AHM) ehk Saaty metoodilist analüüsi või muud sobivat metoodikat.

Saaty metoodiline analüüs töötati välja Ameerika Ühendriikides ca 20 aastat tagasi, Thomas L. Saaty poolt. Meetod on eeskätt mõeldud subjektiivsete hinnangute alusel tegutsevate süsteemide korrastamiseks ja kaalutletud otsusteni jõudmiseks.

Saaty meetod põhineb objektide (antud juhul kriteeriumite ja seejärel kriteeriumite alusel alternatiivide) paarikaupa võrdlemisel. Meetod võimaldab keerukat otsustusprobleemi modelleerida hierarhilise struktuuri kaudu, kus kogu tegevus jaotatakse järgmisteks etappideks:

- probleemi defineerimine;
- eesmärgi defineerimine;
- modelleerimine ehk süsteemi analüüs (tükeldamine) ja süntees (hierarhia koostamine);
- mõjurite ehk kriteeriumite leidmine;
- alternatiivide leidmine;
- kriteeriumite paarikaupa võrdlemine;
- alternatiivide paarikaupa võrdlemine iga kriteeriumi suhtes;
- kriteeriumite osakaalude leidmine;
- tulemuste analüüs.

Kriteeriumid, mille alusel võrreldakse KSH aruandes käsitletavaid alternatiive, lähtuvad peatükis 5 kirjeldatud mõju valdkondadest, mis on alternatiivide omavahelisel võrdlemisel asjakohased.

8. PLANEERINGU JA KSH PROTSESS

8.1. OSAPOOLED JA TÖÖRÜHM

Detailplaneeringu ja KSH osapooled on tabelis 1.

KSH eksperdirühma koosseis on esitatud tabelis 2. Tabelis on nimetatud, milliseid valdkondi ja mõju hakkab iga eksperdirühma kuuluv isik hindama. KSH läbiviimise käigus kaasatakse KSH protsessi vastavalt vajadusele täiendavaid eksperte.

Planeeringu koostaja konsultandi töörühma koosseis on esitatud tabelis 3.

Tabel 1. Detailplaneeringu ja KSH osapooled

Osapoole roll	Täitja
Detailplaneeringu ja KSH algataja	Lüganuse Vallavolikogu
Detailplaneeringu ja KSH vastuvõtja	Lüganuse Vallavolikogu
Detailplaneeringu kehtestaja	Lüganuse Vallavolikogu
Detailplaneeringu ja KSH koostamise korraldaja	Lüganuse Vallavalitsus
Detailplaneeringu ja KSH koostaja	Kobras OÜ
Huvitatud isik	Kiviõli Keemiatööstuse OÜ (KKT)
Kinnistu omanik	Eraomand Sonda tee 11 (kü tunnus 30901:001:0005), Sonda tee 11a (kü tunnus 30901:001:0009), Sonda tee 15 (kü tunnus 30901:001:0015), Sonda tee 19 (kü tunnus 30901:001:0013), Sonda tee 23 (kü tunnus 30901:001:0014) ja Sonda tee 23 (kü tunnus 30901:001:0014), omanik Kiviõli Keemiatööstuse OÜ (registrikood 10186158) Eraomand Sonda tee 13 (kü tunnus 30901:001:0001), omanik PVS Kinnisvara OÜ (registrikood 14393500) Munitsipaalomand Sonda tee 25 (kü tunnus 30901:001:0019), omanik Lüganuse Vallavalitsus Riigiomand Sonda tee 17 (kü tunnus 30901:001:0016), valitseja Keskkonnaministeerium, volitatud asutus Maa-amet

Tabel 2. KSH eksperdirühma koosseis

Valdkond	Ekspert
KSH juhtekspert	Urmas Uri (KSH juhtekspert ja KMH litsents nr KMH0046)
Mõju õhukvaliteedile ja müratasemele	Noela Kulm (KMH litsents nr KMH0159)
Mõju õhukvaliteedile ja müratasemele	Maris Palo
Mõju inimese tervisele ja heaolule, mõju kliimale	Marite Paat
Mõju inimese tervisele ja heaolule, mõju kliimale	Kadri Hänni
Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele	Urmas Uri (KMH litsents nr KMH0046)
Mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele, kontrollija	Ene Kõnd

Tabel 3. Planeeringu koostaja töörühm koosseis

Osapoole roll	Täitja
Planeerija	Teele Nigola (volitatud ruumilise keskkonna planeerija, tase 7)
Maastikuarhitekt-planeerija	Priit Paalo (volitatud maastikuarhitekt, tase 7 (kutstunnistus 155387)
Maastikuarhitekt-planeerija, nähtavusanalüüsi visualiseeringud	Kadri Kattai (volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 152113)

8.2. EELDATAVALT MÕJUTATAVAD VÕI PLANEERINGUST HUVITUVAD ISIKUD JA ASUTUSED

DP koostamisel kohaldatakse koostööle ja kaasamisele detailplaneeringu koostamisele ettenähtud nõudeid. (PlanS § 142 lg 2). Detailplaneeringu koostamisel tehakse koostööd ning kaastakse isikuid ja asutusi vastavalt PlanS § 127 nõuetele.

(1) Detailplaneering koostatakse koostöös valitsusasutustega, kelle valitsemisalas olevaid küsimusi detailplaneering käsitleb.

(2) Detailplaneeringu koostamisse kaasatakse isikud, kelle õigusi võib planeering puudutada, ja isikud, kes on avaldanud soovi olla kaasatud. Kui detailplaneeringu koostamisel on kohustuslik keskkonnamõju strateegiline hindamine, kaasatakse detailplaneeringu koostamisse ka isikud ja asutused, keda detailplaneeringu rakendamisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju tõenäoliselt puudutab või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju vastu, sealhulgas valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid neid ühendava organisatsiooni kaudu ning planeeritava maa-ala elanikke esindavad mittetulundusühingud ja sihtasutused.

KeHJS § 2³ kohaselt on asjaomased asutused need asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi või kavandatava tegevuse rakendamisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju tõenäoliselt puudutab või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu. Eelmises lauses nimetatud asutuste hulka võivad olenevalt strateegilise planeerimisdokumendi või kavandatava tegevuse iseloomust kuuluda Kaitseministeerium, Keskkonnaministeerium, Kultuuriministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Maaeluministeerium, Rahandusministeerium, Siseministeerium, Sotsiaalministeerium ja nende valitsemisalas tegutsevad valitsusasutused, kohaliku omavalitsuse üksus ning teised asjaomased asutused.

Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määrus nr 133 „Planeeringute koostamisel koostöö tegemise kord ja planeeringute kooskõlastamise alused” kehtestab planeeringute koostamisel osalevate asutustega koostöö tegemise korra ja planeeringute kooskõlastamise alused. Määruses on asutuste kaupa ära nimetatud, milliste valdkondade korral tuleb vastava asutusega teha koostööd ja planeering kooskõlastada.

Järgnevalt on nimetatud asutused, kellega Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 põhjal koostööd tehakse:

- Kaitseministeerium. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 1 tulenevalt kooskõlastatakse planeering Kaitseministeeriumiga, kui planeeringuga kavandatakse tuulegeneraatorit, tuuleparki või kui planeeringu elluviimine võib kaasa tuua riigikaitse ehitise töövoime vähenemise. Kaitseministri 26.06.2015 määruse nr 16 „Riigikaitse ehitise töövoime kriteeriumid, piirangute ruumiline ulatus ja andmed riigikaitse ehitise töövoimet mõjutavate ehitiste kohta” § 4 kohaselt ei tohi ehitiste püstitamine või olemasoleva ehitise laiendamine või ümberehitamine vähendada radari töövoimet ning radari piiranguvööndi ruumilist ulatust selgitatakse kavandatava ehitise püstitamisega või olemasoleva ehitise laiendamisega või ümberehitamisega seotud isikule tema põhjendatud huvi korral asjakohase menetluse käigus. Kaitseministeeriumiga tehakse koostööd, et selgitada välja, kas kavandatav tegevus võib mõjutada radarite töövoimet;

- Keskkonnaamet. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 2 tulenevalt koostatakse planeering Keskkonnaametiga, kui planeeringu elluviimisega võib kaasneda oluline keskkonnamõju;
- Maa-amet. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 3 tulenevalt koostatakse planeering Keskkonnaministeeriumiga või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutusega, kui planeeringu koostamisel on nõutav piiriülese keskkonnamõju strateegiline hindamine, planeeringu kehtestajaks on Vabariigi Valitsus, planeeringuga kavandatakse uue tiheasustusala moodustamist või olemasoleva tiheasustusala laiendamist ranna või kalda piiranguvööndis või kui planeeringualal asub maavarade registris olev maardla või selle osa Keskkonnaministri 02.05.2016 määruse nr 7 „Maa-ameti põhimäärus“ § 11 punktist 5 tulenevalt koostatakse planeering Maa-ametiga, kui planeeringualal asub maavarade registris olev maardla osa;
- Politsei- ja Piirivalveamet. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 8 tulenevalt koostatakse planeering Politsei- ja Piirivalveametiga, kui planeeringuga kavandatakse üle 45 m kõrgust ehitist;
- Põllumajandus- ja Toiduamet. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 9 tulenevalt koostatakse planeering Põllumajandus- ja Toiduametiga, kui planeeringuga kavandatud tegevus mõjutab maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist;
- Päästeamet. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 10 tulenevalt koostatakse planeering Päästeametiga, kui planeeringuga kavandatakse ohtliku või suurõnnetuse ohuga ettevõtte rajamist, kui planeeringualal või selle vahetus läheduses asub ohtlik või suurõnnetuse ohuga ettevõtte või kui planeering käsitleb tuleohutusnõudeid;
- Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 10¹ tulenevalt koostatakse planeering Riigi Kaitseinvesteeringute Keskusega, kui planeeringuga kavandatakse üle 28 m kõrgust ehitist, planeeringuala asub riigikaitse ehitise piiranguvööndis või kui planeeringualal asub meri või laevatatav sisevesi, samuti planeering, mille elluviimine võib avaldada mõju merel riigipiiri valvamisele ning sellega seotud seire- ja valvetechnikale;
- Terviseamet. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 12 tulenevalt koostatakse planeering Terviseametiga, kui planeeringuga käsitletakse tervisekaitsenõuete rakendamist, sealhulgas müra ja vibratsiooni küsimusi;
- Transpordiamet. Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 14 tulenevalt koostatakse planeering Transpordiametiga, kui planeeringuga kavandatakse lennuvälja, kopteriväljakut, tuuleparki, riigiteed või üle 45 m kõrgust ehitist või planeeringuala hõlmab lennuvälja, kopteriväljakut või nende lähiümbrust või külgneb riigiteega, planeeringuga kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, planeeringu elluviimisel tõuseb oluliselt piirkonna liikluskoormus või kui planeeringuga kavandatakse ehitist, mis võib põhjustada maanteel liiklejatele visuaalseid häiringuid ja kui planeeringualal asub meri või laevatatav sisevesi või navigatsioonimärgistus.

Täiendavalt kaasatakse PlanS § 127 lg 2 alusel järgmised asutused ja isikud:

- Kiviõli Keemiatööstuse OÜ (detailplaneeringu koostamisest huvitatud isik, maaomanik);
- Rahandusministeerium (üldplaneeringut muutva detailplaneeringu koostamise üle järelevalve tegija);
- Maa-amet (riigiomandis oleva Sonda tee 17 katastriüksuse omaniku volitatud esindaja; reformimata riigimaa Kivipõllu katastriüksuse esindaja; Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 § 3 punktist 3

ja keskkonnaministri 02.05.2016 määruse nr 7 „Maa-ameti põhimäärus“ § 11 punktist 5 tulenevalt kooskõlastatakse planeering Maa-ametiga, kui planeeringualal asub maavarade registris olev maardla osa);

- Lüganuse Vallavalitsus (munitsipaalomandis oleva Sonda tee 25 omanik);
- PVS Kinnisvara OÜ (eraomandis oleva Sonda tee 13 omanik);
- piirinaabrid;
- Keskkonnaühenduste Koda (keskkonnakaitse huvide eest seisja, ühendab 11 Eesti erinevat valitsusvälist keskkonnaorganisatsiooni);
- Varinurme Küla Selts (piirkonna elanike huvide eest seisja).
- Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määruse nr 133 põhjal tehakse koostööd Kaitseministeeriumi ja Päästeametiga (vt loendit eelpool), kellega konsulteeritakse täiendavalt pommivarjendi säilitamise vajaduse osas.

8.3. KSH AJAKAVA

Alljärgnevas tabelis 4 on esitatud eeldatav detailplaneeringu (DP) koostamise ja KSH läbiviimise ajakava.

Tabel 4. Detailplaneeringu (DP) koostamise ja KSH läbiviimise eeldatav ajakava

Etapp	Toimumise aeg	Täitja
DP ja KSH algatamine	DP ja KSH algatati Lüganuse Vallavolikogu 22.09.2021 otsusega nr 325	Lüganuse Vallavolikogu
DP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse eelnõu koostamine	Märts kuni aprill 2023	Kobras OÜ
DP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse eelnõu kohta ettepanekute esitamine (30 p jooksul)	Mai kuni juuni 2023	Ettepanekuid küsib Lüganuse Vallavalitsus, esitavad asjaomased asutused
DP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse eelnõu täiendamine vastavalt laekunud ettepanekutele	Juuni 2023	Kobras OÜ
KSH väljatöötamise kavatsuse ja esitatud ettepanekute avalikustamine planeeringu koostamise korraldaja veebilehel	Juuni 2023	Lüganuse Vallavalitsus
DP ja KSH aruande eelnõu koostamine	Juuni kuni oktoober 2023	Kobras OÜ
DP ja KSH aruande eelnõu avalik väljapanek (vähemalt 30 p) ja aruande avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu (45 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist). Eelnev teavitamine vastavalt PlanS § 82 lg 4, 5 ja 6 ning § 83 lg 2	November kuni detsember 2023	Lüganuse Vallavalitsus koostöös Kobras OÜ-ga
Esitatud arvamuste kohta seisukoha teatamine (30 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist). Avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemuste kohta informatsiooni avaldamine vastavalt PlanS § 84 lg 1 (30 päeva jooksul avaliku arutelu toimumisest)	Detsember 2023 kuni jaanuar 2024	Lüganuse Vallavalitsus koostöös Kobras OÜ-ga

Etapp	Toimumise aeg	Täitja
DP ja KSH aruande eelnõu täiendamine vastavalt avaliku väljapaneku ja arutelu tulemustele	Jaauar kuni veebruar 2024	Kobras OÜ
DP ja KSH aruande eelnõu esitamine kooskõlastamiseks ja arvamuse avaldamiseks (30 päeva jooksul eelnõu saamisest)	Veebruar kuni märts 2024	Lüganuse Vallavalitsus
KSH aruande täiendamine ja tulemuste lisamine DP-sse	Märts 2024	Kobras OÜ
DP ja KSH aruande vastuvõtmine	Aprill 2024	Lüganuse Vallavolikogu
DP avalik väljapanek (vähemalt 30 päeva) ja arutelu (45 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist) ning eelnev teavitamine vastavalt PlanS § 87 lg 5, 6 ja 7 ning § 87 lg 3 nõuetel	Mai kuni juuni 2024	Lüganuse Vallavalitsus koostöös Kobras OÜ-ga
Esitatud arvamuste kohta seisukoha teatamine (30 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist). Avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemuste kohta informatsiooni avaldamine vastavalt PlanS § 89 lg 1 (30 päeva jooksul avaliku arutelu toimumist)	Juuli 2024	Lüganuse Vallavalitsus koostöös Kobras OÜ-ga
DP täiendamine vastavalt avaliku väljapaneku ja arutelu tulemustele	August 2024	Kobras OÜ
DP esitamine heakskiitmiseks (60 päeva jooksul DP esitamisest)	September kuni november 2024	Lüganuse Vallavalitsus
DP kehtestamine ning teavitamine vastavalt PlanS § 91 lg 2–5	Hiljemalt veebruar 2025	Lüganuse Vallavolikogu

KASUTATUD MATERJALID

Õigusaktid

1. Haldusmenetluse seadus, vastu võetud 06.06.2001.
2. Jäätmeseadus, vastu võetud 28.01.2004.
3. Keskkonnamõju ja hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
4. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
5. Maa-ameti põhimäärus, keskkonnaministri 02.05.2016 määrus nr 7.
6. Ohtlike ainete põhjavee kvaliteedi piirväärtused, keskkonnaministri 04.09.2019 määrus nr 39.
7. Planeerimisseadus, vastu võetud 28.01.2015.
8. Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded, riigihalduse ministri 17.10.2019 määrus nr 50.
9. Planeeringute koostamisel koostöö tegemise kord ja planeeringute kooskõlastamise alused, Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määrus nr 133.
10. Prügila rajamise, kasutamise ja sulgemise nõuded, keskkonnaministri 29.04.2004 määrus nr 38.
11. Riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetelu, Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 määrus nr 274.
12. Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded, majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrus nr 34.
13. Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid, Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71.
14. Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid, keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 75.

Strateegilised planeerimisdokumendid

1. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027, kinnitatud keskkonnaministri 07.10.2022 käskkirjaga nr 1-2/22/357.
2. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud Ida-Viru maavanema 28.12.2016 korraldusega nr 1-1/2016/278, täiendatud 08.02.2017 korraldusega nr 1-1/2017/25.
3. Kiviõli linna üldplaneering, kehtestatud Kiviõli Linnavolikogu 28.08.2014 määrusega nr 14.
4. Lüganuse valla üldplaneering (koostamisel), vastu võetud Lüganuse Vallavolikogu 22.12.2022 otsusega nr 87.
5. Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016–2030, kinnitatud Riigikogu 16.03.2016 otsusega.
6. Riigi jäätmekava 2014–2020, vastu võetud vabariigi Valitsuse 13.06.2014 korraldusega nr 256.
7. Uue tuhamäe maa-ala detailplaneering, kehtestatud Kiviõli Linnavolikogu 17.01.2008 otsusega nr 160.
8. Uus-Kiviõli kaevanduse tehnilise taristu objektide teemaplaneering, kehtestatud Lüganuse Vallavolikogu 23.04.2020 otsusega nr 252.

Andmebaasid

1. EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur (*andmete seis on märgitud viite juures*).
2. Keskkonnaotsuste infosüsteem (KOTKAS): <https://kotkas.envir.ee/> (*andmete seis on märgitud viite juures*).
3. Keskkonnaseire infosüsteem (KESE): <https://kese.envir.ee/> (*viimati vaadatud 23.03.2023*).

4. Maa-ameti fotoladu, <https://fotoladu.maaamet.ee/> (andmete seis on märgitud viite juures).
5. Maa-ameti geoportaali kaardirakendused, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis> (andmete seis on märgitud viite juures).
6. VEKA: <https://veka.keskkonnainfo.ee/> (viimati vaadatud 21.03.2023).

Muud allikad

1. Arold, I., 2005. Eesti maastikud.
2. AS Entec Eesti, 2012. Tööstusjäätmete ja poolkoksiladestu sulgemine Kiviõlis. Seirearuanne nr 4 (juuli 2012 – detsember 2012).
3. AS Pöyry Entec, 2008. Kiviõli Keemiatööstuse OÜ poolkoksiprügila ehitusprojekt.
4. EC IPPC BREF dokument „Emissions from storage“, 2006.
5. Entec AS, 2006. Kiviõli Keemiatööstuse OÜ poolkoksi prügila eelprojekt.
6. Entec Eesti OÜ, 2021. Kiviõli Keemiatööstuse prügila sulgemisprojekt (töö nr 1310/21).
7. Entec Eesti OÜ, 2023. Kiviõli Keemiatööstuse OÜ tööstusjäätmete prügila laiendamine. Eelprojekt (töö nr 1310/22) (koostamisel).
8. Hartal Projekt OÜ, 2014. Põhjaveekogumite seisundi hindamine I etapp.
9. Hendrikson & Ko OÜ, Säästva Eesti Instituudi ja Keskkonnaõiguse Keskus, 2017. Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat.
10. IPT Projektijuhtimine OÜ, 2021a. Kiviõli Keemiatehase TSK tuha ja poolkoksi koosladustamise uue kontuuri (2021) nõlva stabiilsuse kontrollarvutus (töö nr 21-06-1683).
11. IPT Projektijuhtimine OÜ, 2021b. Kiviõli Keemiatööstuse OÜ tööstusjäätmete prügila laiendus. Geoloogiliste tingimuste analüüs (töö nr 21-09-1698).
12. IPT Projektijuhtimine OÜ, 2022. Põlevkiviõli tootmiseseadme TSK-500 tahke soojuskandja meetodil tekkiva tuha optimaalse kuivladestamise tehnoloogia väljatöötamine ilma poolkoksi kasutusega.
13. KeM, Uudised, 19.04.2022. Erra jõge ja Kiviõli kraavi hakkab puhastama Kroodi oja reostuse kogemusega Kaurits, <https://envir.ee/uudised/erra-joge-ja-kivioli-kraavi-hakkab-puhastama-kroodi-oja-reostuse-kogemusega-kaurits> (viimati vaadatud 23.03.2023).
14. Keskkonnaagentuur Viridis OÜ, 2021. Kiviõli poolkoksi prügila laiendamise eskiisprojekti keskkonnamõjude eelhindamine (töö nr 7-20.1/79/2021).
15. Keskkonnaministeerium (KeM), 2022. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2021. aasta ajakohastatud vahehindang.
16. KOMISJONI RAKENDUSOTSUS (EL) 2018/1147, 10. august 2018, millega kehtestatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/75/EL alusel jäätmekäitluse parima võimaliku tehnika (PVT) alased järeldused.
17. Lloyd George Acoustics, 2021. Environmental Noise Assessment Ashburton Project (töö nr 20115943-01). Tellija: Mineral Resources Limited.
18. Marandi, A., Karro, E., Osjams, M., Polikarpus, M., Hunt, M., 2020. Eesti põhjaveekogumite seisund perioodil 2014-2019. EGF 9416. Eesti Geoloogiateenistus, Rakvere.
19. Marandi, A., Osjams, M., Polikarpus, M., Pärn, J., Raidla, V., Tarros, S., Vallner, L., 2019. Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine.

20. Noisetools.net Sound propagation and acoustic barrier calculator: <https://noisetools.net/barriercalculator> (viimati vaadatud 21.06.2023).
21. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus (EKUK), 2012. Kiviõli tööstusjäätmete ja poolkoksi prügila sulgemistööde aegne õhuseire.
22. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus (EKUK), 2023a. Kiviõli tööstusjäätmete ja poolkoksiprügila järeelseire ja hooldus 2022. aastal.
23. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus (EKUK), 2023b. Välisõhu kvaliteedi seire 2022. Riiklik keskkonnaseire alamprogramm.
24. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus (EKUK), Eesti välisõhu kvaliteet: <https://ohuseire.ee/> (viimati vaadatud 22.03.2023).
25. OÜ Hades Geodeesia, 2021. Geodeetiliste tööde aruanne. Ida-Viru maakond, Lüganuse vald, Kiviõli linn (töö nr 3208).
26. PRIA veebikaart: <https://kls.pria.ee/kaart/> (viimati vaadatud 22.03.2023).
27. Tallinna Tehnikaülikooli Mäeinstituut, 2015. Põlevkivi altkaevandatud alade planšettide digitaliseerimine ja stabiilsushinnangu andmine.