

Asukoha koordinaadid (L-Est'97) X 6589000
Y 689500

**KOHALIKU OMAVALITSUSE ERIPLANEERING
KUKRUSE AHERAINEMÄE
ÜMBERPAIGUTAMISEKS**

**KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE
HINDAMISE VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS**

Objekti aadress: *IDA-VIRU MAAKOND, KOHTLA VALD,
PEERI KÜLA*

Tellija: *KOHTLA VALLAVALITSUS*

Huvitatud isik: *KESKKONNAMINISTEERIUM*

Töö täitja: *KOBRA AS*

Juhataja: *URMAS URI*

Juhtekspert: *URMAS URI*

Keskkonnaekspert, vastutav täitja: *NOEELA KULM*

Projektijuht/planeerija: *TEELE NIGOLA*

Kontrollis: *ENE KÕND*

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Kohaliku omavalitsuse eriplaneering Kukruse aherainemäe ümberpaigutamiseks keskkonnamõju strateegiline hindamine
OBJEKTI ASUKOHT:	Ida-Viru maakond, Kohtla vald, Peeri küla
TÖÖ EESMÄRK:	Kukruse A-kategooria jäätmeoidla (aherainemäe) korrastamisega kaasneva keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ TELLIJAJ:	Kohtla Vallavalitsus Järve küla 2-10 Kohtla vald 30331 Ida-Viru maakond
Kontaktisik:	Margit Juuse Kohtla Vallavalitsus – keskkonnanõunik margit.juuse@kohtlavv.ee Tel 337 3389, 530 24111
HUVITATUD ISIK:	Keskkonnaministeerium Narva mnt 7a Tallinn 15172 Harjumaa
Kontaktisik:	Raul Kurrista - jäätmeosakonna peaspetsialist raul.kurrista@envir.ee Tel 626 2999
TÖÖ TÄITJAJ:	Kobras AS registrikood 10171636 Riia 35 50410 Tartu Tel 730 0310, faks 730 0315 http://www.kobras.ee
KSH juhtekspert:	Urmas Uri (tunnistus nr KSH024) Tel 730 0310 urmas@kobras.ee
Vastutav täitja, kontaktisik:	Noeela Kulm Tel 730 0310, 569 39300 noeela@kobras.ee
Ekspertrühm:	Urmas Uri - juhtekspert Noeela Kulm – vastutav täitja; jäätmed, mõju veekeskkonnale, välisõhu kvaliteedile, inimese tervisele ja heaolule; Rinaldo Rüütli – maakasutus, mõju pinnasele, põhja- ja pinnaveele; Gerli Kull – mõju müra- ja vibratsioonitasemele; Teele Nigola – planeerimine, maastik, kultuurimälestised; Tanel Mäger – geoloogia; Erki Kõnd – hüdrotehnika;

Ene Kõnd – keskkonnapiirangud.

Konsultandid:

Hädaolukordade riskianalüüsi spetsialist

Kalle Kirsimäe (Tartu Ülikool) - geokeemiliste küsimuste lahendamine, aherainemäe sees toimuvate protsesside ja hüdrogeoloogiliste mõjude hindamine.

Kontrollija:

Ene Kõnd - tehniline kontrollija

Kobras AS litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents:
KMH0046 Urmas Uri
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhtekspert: Urmas Uri
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
Hüdrogeoloogilised uuringud.
Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Geodeetilised ja kartograafilised tööd. Tegevuslitsents 762 MA.
5. Maakorraldustööd. Tegevuslitsents 15 MA-k.
6. MTR-i majandustegevustead:
- Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojektide ja ehitiste ekspertiisid EK10171636-0001;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001.
7. Maaparanduslala Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:- Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
8. Muinsuskaitseameti tegevusluba E 377/2008. Vastutav spetsialist Teele Nigola (VS 606/2012, tähtajatu). Ehitismälestiste, ajaloomälestiste, tööstusmälestiste ja UNESCO maailmapärandi nimekirja objektidel konserveerimise ja restaureerimise projektide ning muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja muinsuskaitsealine järelevalve (s.h muinsuskaitsealadel) maastikuarhitektuuri valdkonnas.
9. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 1148/14, Tanel Mäger – Nr 1161/14.
10. Kutsetunnistused:- Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 095665 – Urmas Uri;
 - Mäeinsener, tase 6, kutsetunnistus nr 095666 – Tanel Mäger;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 106122 – Erki Kõnd;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 089284 – Teele Nigola;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083232 – Ivo Maasik;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083233 – Marek Maaring;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 085664 – Germa Ilvesmets.

SISUKORD

1.	SEADUSANDLUSEST TULENEVAD NÕUDED	6
2.	KAVANDATAV TEGEVUS	6
2.1.	Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus	6
2.2.	Kavandatava tegevusega lahendatavad ülesanded	7
2.3.	Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega	7
2.4.	Kavandatava tegevuse osapooled	8
3.	ERIPLANEERINGU NING KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMINE JA AVALIKUSTAMINE	8
3.1.	Nõuded keskkonnamõju strateegilise hindamisele, sh kavatsusele ja aruandele	9
4.	PLANEERINGUALA ULATUS	9
5.	PLANEERINGUALA ASUKOHA ALTERNATIIVID	9
6.	KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE OBJEKT, MÕJUALLIKAD JA MÕJUALA SUURUS	10
7.	EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	13
7.1.	Asustus ja maakasutus	13
7.2.	Maastik, geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused	13
7.3.	Pinnavesi	15
7.4.	Õhukvaliteet	15
7.5.	Kaitsealused loodusobjektid, sh Natura 2000 alad	16
8.	TEAVE KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTEGA KAASNEVA OLULISE KESKKONNAMÕJU JA EELDATAVATE MÕJUALLIKATE KOHTA	17
9.	KESKKONNAMÕJU HINDAMISEL KASUTATAVA HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS	21
10.	ERIPLANEERINGU JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE KOOSTAMISE EELDATAV AJAKAVA	22
11.	KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE LÄBIVIJA JA EKSPERTRÜHMA KOOSSEIS	25
12.	KASUTATUD KIRJANDUS	27

1. SEADUSANDLUSEST TULENEVAD NÕUDED

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 2006/21/EÜ, 15. märts 2006, kaevandustööstuse jäätmete käitlemise ja direktiivi 2004/35/EÜ muutmise kohta artikkel 20 sätestab: „*liikmesriigid tagavad, et nende territooriumil asuvates suletud jäätmehoidlates, sealhulgas peremehetud jäätmehoidlad, mis põhjustavad olulist negatiivset keskkonnamõju või võivad keskpika või lühikese aja jooksul kujuneda ohuks inimeste tervisele või keskkonnale, koostatakse inventarinimestik ja seda ajakohastatakse korrapäraselt*“. Samasugused nõuded kajastuvad ka jäätmeseaduses § 33².

Keskkonnaministeerium 2011–2012 tellitud töö „Suletud, sh peremeheta jäätmehoidlate inventeerimisinimestiku koostamine“ (teostaja AS Maves) ja selles sisalduva riskihinnangu põhjal on Kukruse aheraineladestuse puistang nr 1 liigitatud A-kategooria ohtlikkusega kaevandamisjäätmete hoidlaks. Seejuures on lühi- ja pikaajalisel perioodil Kukruse kaevandamisjäätmete hoidla puhul võimalus suurõnnetuse tekkeks iseenesliku taassüttimise läbi. Vastavalt jäätmeseaduse § 27² lõikele 3 tuleb suurõnnetuse ohuga jäätmehoidla projekteerimisel, rajamisel, kasutamisel, hooldamisel, sulgemisel ning järelhooldamisel võtta kasutusele vajalikke meetmeid, et vältida selliseid õnnetusi ja piirata nende kahjulikke tagajärgi inimese tervisele või keskkonnale, piiriülesed mõjud kaasa arvatud.

Kukruse aherainemägi on määratud Keskkonnaregistri põhjal üheks kahest endise Kukruse kaevanduse põlenud aheraineladestuseks ehk jääkreostusobjektiks (registrikood JRA0000042). Eesti Keskkonnanstrateegia aastani 2030 (2007) seab eesmärgiks aastaks 2030 likvideerida kõik teadaolevad jääkreostusobjektid. Kukruse jäätmehoidla keskkonnohutuks muutmine on seatud oluliseks tegevuseks ka riigi jäätmekavas 2014 – 2020 (2014).

2. KAVANDATAV TEGEVUS

Kavandatud tegevuseks on Ida-Virumaal Kohtla vallas Peeri külas asuva Kukruse A-kategooria jäätmehoidla (*edaspidi ka Kukruse aherainemägi/aheraineladestu*) korrastamise raames mäe ümberpaigutamiseks sobivaima asukoha leidmine ja detailse lahenduse koostamine.

2.1. Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus

Kukruse aherainemäe korrastamise eesmärk on:

- tagada selle keskkonnohutus, piirata edasist keskkonna (pinna-, põhja- ja pinnavesi, välisõhk jm) reostamist ning lõpetada ühtlasi lähipiirkonna elanike tervise jätkuv kahjustamine;
- välistada aheraineladestu iseeneslik süttimine lähtuvalt aherainemäe sees toimuvatest protsessidest (utmine, termooksüdatsioon).

Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 01.10.2016 määruse nr 102 „Olulise ruumilise mõjuga objektide nimekiri“ punktist 11 on kaevandamisjäätmete hoidla üle 25 000 tonni jäätmete ladestamiseks olulise ruumilise mõjuga ehitis. Selle punkti alusel klassifitseerub Kukruse aherainemägi olulise ruumilise

mõjuga objektiks. Planeerimisseaduse (edaspidi ka *PlanS*) § 95 lõike 1 kohaselt koostatakse kohaliku omavalitsuse eriplaneering olulise ruumilise mõjuga ehitise püstitamiseks, kui olulise ruumilise mõjuga ehitise asukoht ei ole üldplaneeringus määratud. Kohtla valla üldplaneeringus (kehtestatud Kohtla Vallavolikogu 28.09.2012 määrusega nr 32) ei ole määratud olulise ruumilise mõjuga ehitise asukohta. *PlanS* § 95 lõike 5 kohaselt on kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamisel kohustuslik keskkonnamõju strateegiline hindamine (edaspidi ka *KSH*).

2.2. Kavandatava tegevusega lahendatavad ülesanded

Kohtla valla Kukruse aherainemäe korrastamise eriplaneeringu peamiseks ülesandeks on:

- leida sobivaim asukoht korrastatavale Kukruse aherainemäele, kaaludes seejuures mitut võimalikku asukohta,
- koostada mäe korrastamiseks detailne lahendus, millega määratakse korrastatava mäe ja sellega seotud ehitiste ehitusõigus ning lahendatakse muud planeerimisseaduse § 126 lõikes 1 nimetatud asjakohased ülesanded.

Koostatava Kohtla valla eriplaneeringuga tehakse ettepanek olulise ruumilise mõjuga objekti asukoha määramiseks, muutes ühtlasi kehtivat Kohtla valla üldplaneeringut maakasutuse juhtotstarbe osas.

Kehtivas Kohtla valla üldplaneeringus on Vulkaani, Nisu, Rukki ja Põllumäe kinnistute sihtotstarve määratud kaubandus-, teenindus- ja büroohoonete maaks. Planeeringus esitatakse lahendus planeeringuala maakasutuse juhtotstarvete muutmiseks, et võimaldada aherainemäe korrastamiseks vajaliku maa sihtotstarbe seadmist. Tuginedes AS Infragate Eesti poolt 2016. aastal koostatud tööprojektile „Kukruse A-kategooria jäätmeoidla korrastamise ettevalmistava projekti koostamine“ (edaspidi ka *tööprojekt*) jagatakse selles toodud lahenduse korral riigitee 93 Kohtla-Järve-Kukruse tee (32002:002:0116) kinnistu kaheks – Rukki kinnistuga külgnev osa liidetakse nimetatud kinnistuga ja liidetava osa sihtotstarve muudetakse 100% jäätmeoidlamaaks, põhjapoolne osa teest jääb 100% transpordimaaks.

PlanS § 95 lõike 7 kohaselt koosneb kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu menetlus ehitise asukoha eelvaliku tegemisest, mille eesmärk on ehitisele sobivaima asukoha leidmine, ja detailse lahenduse koostamise menetlusest.

Vastavalt planeerimisseaduse § 95 lõikele 8 on kohaliku omavalitsuse eriplaneering ehitusprojekti koostamise alus.

2.3. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

Kukruse jäätmeoidla keskkonnaohutuks muutmine on seatud oluliseks tegevuseks riigi jäätmekavas 2014 – 2020 (2014), samuti kehtivas Ida-Viru maakonnaplaneeringus (1999) ning koostatavas Ida-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ ja selle tegevuskavas (eelno). Eesti Keskkonnastrateegia

aastani 2030 (2007) seab eesmärgiks aastaks 2030 likvideerida kõik teadaolevad jääkreostusobjektid.

Tulenevalt asukohast on Kukruse aherainemägi ja selle lähiümbrus Kohtla valla üldplaneeringus (2012) tsoneeritud kui kaubandus-, teenindus- ja büroohoonete maa. Seejuures on Kukruse mägi määratud ilusa vaatega kohaks.

Nii Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2003) kui ka Kohtla valla üldplaneeringu alusel jääb Kukruse aherainemägi maakondliku tähtsusega Järve-Edise-Peeri väärtuslikule maastikule, kuid ei paikne rohevõrgustiku alal. Järve-Edise-Peeri väärtuslikule maastikule on iseloomulik põllumajandus- ja kaevandusmaastike vaheldumine. Seejuures ilmestavad Viru lavamaa muidu tasast maastikku Kukruse, Käva ja Sinivoore terrikoonikud, mille tippudest avaneb avar vaade kogu piirkonnale. Soovitusena on teemaplaneeringus toodud, et aherainemäed kui omapärased maastikuelemendid tuleb säilitada puutumatutena.

2.4. Kavandatava tegevuse osapooled

Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste majanduslike, kultuuriliste, sotsiaalsete ja looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine, sealhulgas KSH korraldamine on tulenevalt PlanS § 4 lõikest 2 planeerimisalase tegevuse korraldaja ülesanne. Sama viide sisaldub PlanS § 95 lõikes 6, mille järgi on kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamise korraldaja kohaliku omavalitsuse üksus. Kohtla valla eriplaneeringu ja selle KSH koostamise korraldaja on Kohtla Vallavalitsus. Eriplaneeringu algatamise otsusega on Kohtla Vallavolikogu andnud Keskkonnaministeeriumile volituse riigihanke läbiviimiseks eriplaneeringu ja KSH koostaja leidmiseks. Läbiviidud riigihanke tulemusena on Keskkonnaministeeriumi kui Eesti Vabariigi esindaja ja Kobras AS vahel sõlmitud töövõtuleping nr 4-3/16/7 Kohtla valla eriplaneeringu ja KSH koostamiseks. Lisaks on Kohtla Vallavalitsuse, Keskkonnaministeeriumi ja Kobras AS vahel on sõlmitud kolmepoolne eriplaneeringu ja KSH koostamise korraldamise ja rahastamise leping.

Nimekiri planeeringu tegemisse kaasatavatest asjaomastest asutustest, kellel on eeldatavalt huvi võimaliku avalduva olulise keskkonnamõju osas, on esitatud peatükis 11. Lisaks kaasatakse planeeringu koostamisse isikud/asutused, kellel on põhjendatud huvi planeeringu elluviimise ja/või eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju vastu.

3. ERIPLANEERINGU NING KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMINE JA AVALIKUSTAMINE

Keskkonnaministeerium esitas 30.03.2016 Kohtla Vallavalitsusele taotluse algatada eriplaneering ning KSH Kukruse aherainemäe korrastamiseks Ida-Virumaal Kohtla vallas Peeri külas Vulkaani (320001:001:0174) suurusega 5,77 ha, Rukki (32002:002:0162) suurusega 8,09 ha, Nisu (32002:002:0156) suurusega 10,11 ha ja 93 Kohtla-Järve-Kukruse tee (32002:002:0116) suurusega 3,33 ha kinnistutel.

Kohtla valla eriplaneering Kukruse aherainemäe korrastamiseks ja selle KSH on algatatud Kohtla Vallavolikogu 29.06.2016 otsusega nr 95. Algamisest on teavitatud Kohtla valla koduleheküljel 04.07.2016, Ametlikes Teadaannetes 04.07.2016 ja maakonnalehes „Põhjarannik“ 07.07.2016, teated algatamisest saadeti asjassepuutuvatele asutustele ja piirinaabritele 05.07.2016.

3.1. Nõuded keskkonnamõju strateegilise hindamisele, sh kavatsusele ja aruandele

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja selle KSH nõuded sisalduvad planeerimisseaduse 7. peatükis. Kuna selles peatükis ei ole eraldi välja toodud, mida peab KSH väljatöötamise kavatsus sisaldama, siis on käesolev kavatsus koostatud tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemise seaduse paragrahv 13-le, milles sätestatakse nõuded keskkonnamõju hindamise programmi sisule.

KSH väljatöötamise kavatsus koostatakse seega keskkonnamõju hindamise programmi täpsusega ja on aluseks KSH aruande koostamisele. Eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsus koostatakse ja avalikustatakse paralleelselt.

PlanS § 2 lõige 3 sätestab, et planeeringu koostamise käigus läbiviidavale KSH-le kohaldatakse käesolevast seadusest tulenevaid menetlusnõudeid ning nõuded keskkonnamõju hindamise aruande sisule ja muudele tingimustele tulenevad keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest.

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku tegemise käigus koostatakse KSH esimese etapi aruanne, mis peab sisaldama KeHJS § 40 lõike 4 punktides 1–14 ja 16–17 nimetatud teavet. KSH esimese etapi aruanne on KSH aruande koostamise alus (PlanS § 104 lg 1-3). KSH koostatakse eriplaneeringu detailse lahenduse koostamise käigus.

4. PLANEERINGUALA ULATUS

Eriplaneeringu algatamise otsuse lisas märgitud planeeringuala hõlmab Vulkaani (kü 32001:001:0174), Rukki (kü 32002:002:0162), Nisu (kü 32002:002:0156) ja 93 Kohtla-Järve-Kukruse tee (kü 32002:002:0116) kinnistuid kogupindalaga 27,3 ha. Maanteeameti ettepanekul on haaratud planeeringualasse lisaks Kukruse külas 1 Tallinn-Narva tee (kü 32002:002:0058) kinnistu, Peeri külas Mägitee kinnistu (kü 32001:001:0213) ja Tākumetsa külas Põllumäe kinnistu (kü 32002:002:0185) Kukruse mäe ümbertöstmiseks vajalike tööde planeerimiseks ja olemasolevate juurdepääsuteede ümberehitamiseks vajalikus ulatuses. Planeeringuala piir võib täpsustuda eriplaneeringu koostamise käigus.

5. Planeeringuala asukoha alternatiivid

PlanS § 98 lõige 2 kohustab kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukoha eelvaliku tegemisel kaaluma mitut võimalikku asukohta. Eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohtades on esitatud Kukruse aherainemäe korrastamiseks 2 erinevat asukohaalternatiivi:

Alternatiiv 1: Aherainemäe minimaalne äravedu ning allesjäänud materjalist uue mäe kujundamine olemasolevast mäest põhja suunas Rukki (32002:002:0162) ja Nisu (kü 32002:002:0156) kinnistutele. Uus ladestu paikneb osaliselt vana ladestu asukohal, sest arvestades maantee asukohti ja kinnistute piire, pole uue ladestu paiknemine terves ulatuses Rukki ja Nisu kinnistutel, ehk vanast ladestust eraldi, tõenäoliselt võimalik.

Alternatiiv 2: Aherainemäe korrastamine olemasolevas asukohas.

Kirjeldatud alternatiivide joonised on esitatud Kukruse aherainemäe ümberpaigutamise asukoha eelvaliku lähteseisukohtades.

Planeeringu lähteseisukohtades esitatud planeeringuala võib planeeringu koostamise, eelkõige detailse lahenduse koostamise etapis, põhjendatud vajadusel täpsustuda.

Kukruse aherainemäe korrastamise eesmärgiks on piirata edasist keskkonna reostamist ja välistada aheraineladestu iseeneslik süttimine lähtuvalt aherainemäe sees toimuvatest protsessidest (utmine), mistõttu kaasnevad esitatud asukohaalternatiividega kompleksed tegevused, mis on vajalikud jäätmeohutuse keskkonnaohutuks muutmisel, sh

- kuumenemiskollete õhuga varustamise lõpetamine/summutamine, mis hõlmab edasist õhu juurdevoolu takistamist vanadest Kukruse kaevanduse käikudest, tuulutusštrekkidest ja nende ümbruses tekkinud tühimikest, samuti mäe katmist õhutiheda materjaliga,
- mäe nõlvade planeerimine mäele sobiva nõlvuse andmisega,
- valgvee kogumine ning ärajuhtimine, vajadusel ka puhastamine või suunamine reoveepuhastusjaama,
- juurdepääsuteede, platside rajamine ning ajutiste vaheladestuse platside rajamine kaevandamisjäätmete sorteerimiseks,
- Alternatiiv 2 korral gaasidekogumissüsteemi väljaehitamine utmisprotsesside jätkumise tõttu.

6. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE OBJEKT, MÕJUALLIKAD JA MÕJUALA SUURUS

Keskkonnamõju strateegilise hindamise objektiks on kohaliku omavalitsuse eriplaneering Kukruse aherainemäe ümberpaigutamiseks. Planeeringuala hõlmab eriplaneeringu algatamise otsuses ja selle Lisas märgitud planeeringuala, mis haarab enda alla Vulkaani kinnistu (kü 32001:001:0174), kus asub Kukruse aherainemägi ja selle lähiümbruse Rukki (32002:002:0162), Nisu (kü 32002:002:0156), 93 Kohtla-Järve-Kukruse tee (kü 32002:002:0116), 1 Tallinn-Narva tee (kü 32002:002:0058, kü 32002:002:0157, kü 32002:002:0163), Mägitee (kü 32001:001:0213), ja Põllumäe (kü 32002:002:0185) kinnistud.



Joonis 1. Kohtla valla eriplaneeringuga hõlmatava maa-ala piir (tähistatud punase joonega). Kohtla Vallavolikogu 29.06.2016 otsuse nr 95 Lisa. Maa-amet, 2016.

Keskkonnamõju strateegiline hindamine viiakse läbi eelnimetatud alal pindalaga ca 43 ha ja kavandatava tegevuse mõjualal, kusjuures mõjuala täpne ulatus sõltub konkreetsest mõjuvaldkonnast. Keskkonnamõju hindamise ulatus ühtib Kukruse aherainemäe korrastamise keskkonnamõju hindamise aruandes (Alkranel OÜ, IPT Projektijuhtimine OÜ, Infragate Eesti AS, 2014-2015) hinnatud mõjude ruumilise ulatusega. Peamine mõjuala on piiritletav aherainemäe korrastamiseks vajaliku töötsooni lähiümbrusega ca 500 m ulatuses, v.a transpordiga seotud temaatika, mille mõju ulatus on piiritletav maanteid ümbritseva alaga ning õhusaaste, mille mõjuala ulatus on ca 1,5 km (Kukruse aherainemäe korrastamise keskkonnamõju hindamise raames teostatud välisõhu saastatuse modelleerimise tulemustest lähtuvalt toimub divesiniksulfiidi (H_2S) piirväärtuse ületamine käesoleval ajal ca 1400 m kaugusel aherainemäest). Veekeskkonnale avalduvad mõjud jäävad eelduslikult vähemalt 1 km raadiusesse. Kukruse aherainemäe ja eriplaneeringuga kavandatud tegevustega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise ala ligikaudne ulatus on esitatud joonisel 2.

Tulenevalt planeeringu koostamise käigus väljatöötatavatest alternatiivsetest asukohtadest või detailsest lahendusest võib keskkonnamõju strateegilise hindamise ala suurus (ulatus) KSH käigus muutuda.



Joonis 2. Kukuruse aherainemäe asukohaskeem ja ligikaudne keskkonnamõju hindamise ala ulatus (tähistatud oranži viirutusega). Maa-amet, 2016.

Mõjuallikateks on Kukruse mäe korrastamisega seotud tegevused, mis on seotud nii sobivaima asukoha valikuga korrastatavale mäele kui planeeringu edasises etapis koostatava detailse lahendusega. Kavandatava tegevuse keskkonnamõju avaldub Kukruse mäe korrastamistööde perioodil (ehitusperioodil) ning on pigem seotud võimalike negatiivsete mõjude avaldumisega, ning korrastamisjärgsel perioodil, mille mõjud on pigem positiivsed, sest likvideeritakse jääkreostusobjekt ja sellest tulenevad negatiivsed mõjud - piiratakse edasist pinnase, põhja- ja pinnavee ning välisõhu reostamist ning lõpetatakse ühtlasi lähipiirkonna elanike tervise jätkuv kahjustamine. Samuti välistatakse aheraineladestu iseeneslik süttimine.

7. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

7.1. Asustus ja maakasutus

Kukruse A-kategooria jäätmeoidla paikneb Ida-Virumaal Kohtla vallas Peeri külas tugimaantee nr 93 Kohtla-Järve–Kukruse–Tammiku (vana Tallinn-Narva mnt) ja põhimaantee nr 1 Tallinn-Narva vahel asuval Vulkaani kinnistul (kü 32001:001:0174), mille sihtotstarve on 100% jäätmeoidla maa.

Kukruse aherainemägi paikneb avatud maastikul, ümbritsetuna põllumaadest. Endise Kukruse kaevanduse maa-alal paiknevasse kaevandamisjäätmete hoidlasse (nimetatud ka kui Kukruse aherainemägi) toimus põlevkivi rikastamise jäägi - aheraine (jäätmekood 01 01 02) - ladestamine perioodil 1951-1967 („Suletud, sh peremeheta jäätmeoidlate inventeerimisnimistu koostamine. I etapp“. AS Maves, 2011), varasema AS Maves töö („Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud“, töö nr. 31162004, 2004) alusel perioodil 1955-1967. Kukruse aherainemäe pindala on 4,85 ha, suhteline kõrgus 40 m ja maht vastavalt koostatud mäe 3D mudelile, lidar-möödistamise ja geodeetilise möödistamise kombineeritud andmetele on 774 000 m³.

Mäe all lasuvad suletud Kukruse kaevanduse käigud ja strekid. Kukruse kaevandus on suletud ja üleujutatud kaevandus, mis lasub 13 km² suurusel alal.

Kukruse aherainemägi on põlenud aastatel 1967-1972 ja 1976-1977 lademe ebastabiilsuse tõttu ja selles toimuvatele füüsikalise-keemilistele protsessidele.

Kukruse aherainemägi piirneb idas teisel pool Kohtla-Järve–Kukruse–Tammiku maanteed Kohtla-Järve linna Kukruse linnaosaga, mis on tiheasustuspriirkond. Lähim elamu asub praegusest aherainemäe välispiirist ca 120 m kaugusel.

Vulkaani kinnistust põhjas olevate Rukki (32002:002:0162) ja Nisu (32002:002:0156) kinnistute sihtotstarve on 100% maatulundusmaa. Rukki ja Nisu kinnistud on riigi omandis. Kukruse aherainemäe ümbritsevad kinnistuid kasutatakse põllumajanduslikul otstarbel.

7.2. Maastik, geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused

Kavandatava tegevuse objekt paikneb Viru lavamaa maastikurajoonis, mis hõlmab Kirde-Eestis klindist lõunapoole kuni Alutaguse madalikuni ulatuvat paest rannikumaad. Maastiku eripära on

kujundanud rõhtkihilise paese aluspõhja maapinnalähedus ja tektoonilistes lõhedes mandrijää kulutav tegevus, Soome lahe kliimaatiline mõju ning inimtegevus.

Põlevkivi kasutamise ja ümbertöötlemisega on oluliselt muudetud pinnamoodi, põhja- ja pinnavee liikumist.

Kukruse aherainemägi on määratud pärandkultuuri objektide nimistusse. Kohtla valla üldplaneeringus (2012) on Kukruse aherainemägi ära märgitud kui ilusa vaatega koht, sest objekt on hästi vaadeldav piirkonna teedelt ning Kukruse mäe otsast avaneb hea vaade ümbritsevale maastikule.

Planeeringuala ja lähiümbruse pinnakate on õhuke, selle paksus on alla 1 m. Pinnakattes levivad glatsigeensed setted, milleks on peeneteralised möll- ja savipinnased, moreen ja kruus veeristega. Loodusliku pinnakatte paksus ladestu piirkonnas on 0,3...1,5 m. Kohati moreen puudub ning mulla all paikneb vahetult lubjakivi.

Keskkonnaregistri andmeil on Kukruse aherainemägi määratud jääkreostusobjektiks (registrikood JRA0000042). Põlenud aherainepuistangutes on kohati säilinud orgaanilist materjali, mis võib uuesti kuumeneda ja süttida.

Looduslikul pinnal lasuva puistangu suhteliseks kõrguseks on 40 m. Puistangu all lasub Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Kukruse lademe lubjakivi kukersiidi vahekihtidega. Kukruse lademe paksus aheraineladestu piirkonnas on 10...11 m. Umbes 3 m paksuse tootsa kihindi moodustavad lademe alumises osas esinevad põlevkivikihid. Tootluskiht on kaevandamise käigus suures osas eemaldatud, põlevkivi on säilinud vaid tervikutes.

Kukruse lademe lamamiks on Uhaku lade, mis koosneb savikatest lubjakividest. Lubjakivikompleksi alumise osa moodustavad Kunda ja Lasnamäe lademe lubjakivid ja dolomiidid. Uhaku lademe paksus piirkonnas paiknevate puurkaevude andmetel on umbes 22 m, Kunda-Lasnamäe lademete paksus kokku umbes 24 m.

Maapinnalt ca 80 m sügavuselt algab Alam-Kambriumi Lontova lademe sinisavi kogupaksusega 70...80 m. Kõige all lasuvad Kesk-Vendi lademe Voronka kihistu liivakivid.

Kvaternaari veekompleksi (Q) Kukruse aherainepuistangu ümbruses ei esine, kuna pinnakatte paksus on väga väike (olles kuni 1,5 m paksune). Kvaternaari setetes leviv vesi infiltreerub allpool lasuvatesse aluspõhjakeivimitega seotud põhjaveekihtidesse ja põhjaveekogumitesse. Maapinnalt esimeseks aluspõhjakeivimiteks on Silur-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi Ida-Viru põhjaveekogumi Lasnamäe-Kunda veekiht (O2ls-kn). Kompleks levib karbonaatsetes kivimites, mille ülemine osa on lõheline ja karstunud ning põhjavesi voolab lõhedes. Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse alusel on maapinnalt esimene aluspõhjakeivimite põhjaveekiht Kukruse aherainemäe piirkonnas pindmise reostuse eest kaitsmata. Maapinnalt esimese aluspõhjakeivimite põhjavee tase jääb ca 15 m sügavusele. Kaevandamise tõttu on uuritud piirkonnas Kukruse lademe lubjakivid praktiliselt kuivendatud ning lamav Kunda-Lasnamäe veekiht moodustab tõenäoliselt Uhaku lademes oleva

põhjaveega ühise vabapinnalise põhjaveekihi. Põhjavee liikumine ladestu piirkonnas toimub reljeefi languse suunas ida-kagusse, veekihti drenib 1,4 km kaugusel asuv Pühajõgi. Teiseks veekihtiks on Ordoviitsium-Kambriumi (O-Cm) põhjaveekogum, mis levib Alam-Ordoviitsiumi Pakerordi lademe ja Alam-Kambriumi kihistute liivakivis ja aleuroliidis. Veekihi põhjavesi on maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitstud. Vesi liigub vettandvate kivimite poorides ja lõhedes. Põhjavesi on survevaba, survetase paikneb absoluutkõrgusel umbes 45...46 m.

Aherainemäest 300 m kaugusel kagu suunas asuv Kukruse küla inimeste joogiveearustus on tagatud Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi avavast puurkaevust (reostuse eest kaitstud). Kukruse linnaosa joogiveearustus tagatakse maapinnalt kolmanda veekihi - Kambrium-Vendi põhjaveekihi Voronka põhjaveekogumist.

7.3. Pinnavesi

Kavandatava tegevuse piirkond kuulub Ida-Eesti vesikonna Viru alamvesikonda. Aherainepuistangu lähiümbruses pinnaveekogud puuduvad. Kukruse mäest ca 850 m kauguselt idast saab alguse maaparandusehitiste reguleeriv vörk, mis on rajatud ümberkaudsete põldude ja metsade kuivendamiseks. Kuivendusvõrgu vesi suubub 1,3 km kaugusel kirdes voolavasse Pühajõkke (VEE1067000), mis on antud lõigul riigi poolt korrashoitavaks ühiseesvooluks.

Pühajõkke juhitakse põlevkivikaevanduste vett. OÜ Eesti Geoloogiakeskus (2010) andmeil moodustab põhjavee osa Pühajõe üldisest äravoolust 36 %. Eesti jõgede hüdrokeemilise seire 2015. a lõpparuande järgi oli füüsikalise-keemiliste üldtingimuste koondmääranguna Pühajõgi stabiilselt heas seisundis.

7.4. Õhukvaliteet

Kukruse aherainemägi põles 1960.- ja 1970. aastatel kahe pikema perioodi vältel. Mäe esmakordsel põlemisel aastatel 1967-1972 teostati kustutustööde ajal osa puistangu katmine tuhaga ja planeeriti mäe nõlva lamedamaks. Need abinõud viisid küll mäe temperatuuri alanemiseni, kuid ei osutunud siiski piisavaks. Ka tänasel päeval on oht mäe taaskordseks süttimiseks.

Põlevkivi utmise käigus eralduva gaasisegu koostis sõltub tugevasti utmistemperatuurist. Seejuures sisaldub madalatel temperatuuridel gaasis suures mahus süsinikdioksiidi ja väävelvesinikku, samas kõrgematel temperatuuridel ilmuvad gaasi koostisesse rasked süsivesinikud ning lisaks palju metaani ja vesinikku. Põlevkivi mineraalse osa kuumenemisel (madalatel temperatuuridel) eraldub protsessi käigus valdavalt CO₂. Hapnikuga keskkonnas toimuva põlevkivi põlemise käigus eralduvad peamiselt CO₂, SO₂ ja NO_x.

Kukruse aherainemäest emiteeruvate gaasiliste saasteainete kontsentratsioone mõõdeti OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt 2012. a. Mõõtmistulemustest nähtub, et Kukruse aherainepuistangu maapinnalõhede mõõtepunktides ületati mitmekordselt SO₂, H₂S, CO ja LOÜ (lenduvad orgaanilised ühendid) saasteainete vastavaid välisõhu kvaliteedi piirväärtusi. Seejuures

ületas H₂S kontsentratsioon lubatud piirväärtust olulisel määral ka maapinnast kõrgemal. Praeguses olukorras, kus protsessid mäe sees pole peatunud, võib aherainemäe otsas viibimine (eriti maapinnalõhede läheduses) olla otseselt kahjulik tervisele.

Kohtla-Järve Järve linnaosa õhukvaliteedi peamised mõjutajad on piirkonna ettevõtted. Kukruse aherainemäe kaugust ja valdavaid tuulesuundi arvestades ei mõjuta Kukruse aherainemäest emiteeruvad saasteained seirejaamas mõõdetud saasteainete kontsentratsioone märkimisväärselt. Kohtla-Järve foonisaaste tasemed jäävad kordades väiksemaks Kukruse aherainemäel mõõdetud vastavast väärtusest. Samas ületatakse H₂S ühe tunni keskmist piirväärtust ka Kohtla-Järve Kalevi pidevseirejaamas.

7.5. Kaitsealused loodusobjektid, sh Natura 2000 alad

Tuginedes EELIS-e (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuuri andmetele (seisuga 03.10.2016) ei asu planeeringu - ega lähialal (1 km) ühegi kaitsealuse liigi kasvukohta ega elupaika. Lähim looduskaitsealune objekt - Kukruse mõisa park (KLO 1200444) - asub planeeringualast ca 1,2 km kaugusel kagu suunas. Mõnevõrra kaugemale jääb planeeringualast loodesse Järve küla territooriumile jääv Järve mõisa park (KLO 1200441), kus elavad ühtlasi II kaitsekategooriasse kuuluvad nahkhiired. Mõlematel nimetatud kaitsealadel asuvad ühtlasi ka planeeringualale lähimad muinsuskaitsealused objektid.

Lähipiirkonnas ühtegi Natura 2000 ala ei ole. Lähim, Edise loodusala, asub ca 2,5 km kaugusel kagus

8. TEAVE KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTEGA KAASNEVA OLULISE KESKKONNAMÕJU JA EELDATAVATE MÕJUALLIKATE KOHTA

Järgnevalt toodud eriplaneeringu realiseerimisega kaasnevate eeldatavalt oluliste mõjude kirjeldamisel on lähtutud lähteseisukohtades esitatud alternatiivsetest asukohtadest, mis eeldavad ühtlasi planeeringu elluviimise eesmärgiks oleva Kukruse mäe korrastamist komplekssete tegevuste elluviimise näol. Alternatiivide realiseerimise eeldatavalt olulised mõjud ei ole mitte niivõrd seotud asukohaga, kuivõrd tehnilise lahendusega, sest alternatiivi 1 korral jääb mäe asukoht praktiliselt samaks võrreldes praeguse asukohaga. Asukoha alternatiivi 1 korral jääb ümberpaigutatav puistang endiselt Tallinn-Narva maantee ja Kohtla-Järve-Kukruse-Tammiku maantee vahelisele alale ning kaugus külgnevast Kohtla-Järve Kukruse tiheasustatud linnaosast ei muutu oluliselt.

Olulisemad tegevused, mis on vajalikud ja samas tehniliselt võimalikud jäätmeoidla keskkonnohutuks muutmisel, sõltuvalt korrastatava aherainemäe lõplikust asukohast, on esitatud käesoleva KSH väljatöötamise kavatsuse peatükis 1. Eriplaneeringu lähteseisukohtades esitatud asukoha alternatiive on käsitletud Kukruse aherainemäe korrastamise tööprojektile (Infragate AS, IPT Projektijuhtimine OÜ, 2016) teostatud keskkonnamõju hindamise aruandes (Alkranel OÜ, IPT Projektijuhtimine OÜ, Infragate Eesti AS, 2014-2015), mistõttu järgnevalt esitatud asukoha alternatiivide elluviimisega kaasnevaid eeldatavaid olulisi keskkonnamõjusid on käsitletud põhjalikumalt, kui seadusandlus KSH väljatöötamise kavatsusele nõudeks paneb.

Kavandatava tegevusega kaasnevad eeldatavad olulised mõjud on:

- **Mõju maakasutusele.** Kavandatav tegevus muudab kehtivat Kohtla valla üldplaneeringut, mille järgi on planeeringuga hõlmatav Tallinn-Narva mnt ja Kohtla-Järve-Kukruse-Tammiku mnt vahele jääv ala on ette nähtud kaubandus-, teenindus- ja büroohoonete jaoks. Planeeringuga kavandatakse Kukruse aherainemäe korrastamiseks vajaliku maa sihtotstarbe muutmist jäätmeoidlamaaks. Lisaks ei ole üldplaneeringus ette nähtud olulise ruumilise mõjuga objekti asukohta, millest on tingitud KSH objektiks oleva eriplaneeringu koostamise kohustus, leidmaks sobiv asukoht ning detailne lahendus Kukruse aherainemäe korrastamiseks (ümberpaigutamiseks).

Asukoha alternatiiv 1 mõju maakasutusele on seotud käesoleval hetkel aktiivses kasutuses oleva põllumaa tükeldamisega ja seega põllumassiivi väärtuse vähendamisega.

Kukruse mäe korrastamine olemasolevas asukohas või ümberpaigutamisel olemasoleva mäe kõrvale ei välista ümbritseval alal maa kasutuselevõttu kaubandus-, teenindus- ja büroohoone maa sihtotstarbel. Samuti on võimalik alade arendamisel ära kasutada korrastatud aherainemäe turismipotentsiaali. See kehtib eelkõige asukoha alternatiivi 1 korral, sest alternatiiv 2 (olemasoleva mäe katmine) puhul ei ole tõenäoliselt võimalik välistada

õhusaastega seotud riske, mis võivad vähendada üldplaneeringu kohase maakasutuse, samuti turismipotentsiaali realiseerumise tõenäosust.

- **Mõju põhja- ja pinnaveele.** Maapinnalt esimeseks aluspõhjaliseks veekihiks on Silur-Ordoviitsiumi (S-O) veekompleksi Ida-Viru põhjaveekogumi Lasnamäe-Kunda (O₂Is-kn) veekiht. Karbonaatsete kivimite ülemine osa on lõheline ja karstunud ning põhjavesi voolab lõhedes. Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse (<http://xgis.maaamet.ee/>) andmeil on maapinnalt esimene aluspõhjaline põhjaveekiht Kukruse aherainemäe piirkonnas pindmise reostuse eest kaitsmata. Jäätmelademe korrastamisega väheneb aherainepuistangu mõju veekeskkonnale oluliselt, kuna ladestu katmisel veekindla kihiga takistatakse sademevee infiltreerumist mäe kehandisse ja nõrgvett enam ei teki. Vihmavee kvaliteeti võib mõjutada olemasoleva mäe pindmine karbonaatne oksüdeerunud materjal, kui seda kasutatakse korrastamisel mäe katmiseks (aluseline reaktsioon veega).

Reostuse kahanemise eelduseks on edasine maapinnalt lähtuva reostuse likvideerimine. Kõigi eelduste kohaselt aherainepuistangust ida-kagusuunda jäävas Ordoviitsiumi lubjakivides levivas põhjavees jääkreostus säilib, reostusastme vähenemine toimub pikaajaliselt asukoha alternatiivi 1 korral. Olemasolevas asukohas mäe katmisel (asukoha alternatiiv 2) reostusallikat täielikult isoleerida ei ole võimalik, kuna reostuse levikut põhjavette ei ole võimalik ka sulundseina rajamisel peatada. Mäe sees asetleidvatest protsessidest (utmine) tingituna tekib põlevkiviõli jätkuvalt juurde, mis jõuab ka edaspidi põhjavette. Niikaua, kuni toimub utmine, toimub ka põhjavee edasine reostamine.

Pinnaveel on oht reostuda eeskätt korrastamistööde perioodil, mil toimub materjali ümberpaigutamine, vaheladustamine ning ümbertõstetavate kihtide tihendamine. Reostuse kandumist pinnavette soosib ülemiste lubjakividega seotud põhjaveekihi drenitus Pühajõega, mistõttu võivad saasteained kanduda edasi ka jõkke. Sademevee kokkukogumise ja puhastamisega ehitusperioodil oleks võimalik mõju pinnasele ning pinna- ja põhjaveele minimeerida.

Võib eeldada, et mäe katmisel olemasolevate kuumenemiskollete ümbruses utmisprotsessid ja gaaside teke mäe sees jätkuvad ning säilib oht süttimiseks. Sellest tingitult ei ole võimalik välistada kattekihi purunemist ja edasist sademevee infiltreerumist mäe kehandisse ning reoainete edasist veekeskkonda imbumist ja seega põhjavee ja pinnavee (Pühajõgi) reostamise taastumist praegusele olukorrale võrreldavale tasemele. Seejuures mängib rolli asjaolu, et tugevalt reostunud materjali (nn õlikoonlad) välja ei ole võimalik sorteerida, mis suurendab põhjavee edasise reostumise riski.

- **Mõju ehitusaegsele liikluskorraldusele ja -ohutusele.** Mäe korrastamise ajal kaasneb piirkonnas (tööde tegemise tsoonis ja piirneval Kohtla-Järve—Kukruse—Tammiku maanteel) ehitusmasinate liikumine.

- **Ehitusaegne mõju müra- ja vibratsioonitasemele.** Mürast ja vibratsioonist on mõjutatud Kukruse linnaosa ja Kukruse küla lähimate majapidamiste elanikud. Lähimad majapidamised jäävad aherainemäe servast ca 120 m kaugusele. Müra ja vibratsiooni põhjustavad ehitusmasinate liikumine objektil (korrastamispiirkond) ja materjalide transport mööda maanteed.
- **Mõju välisõhukvaliteedile.** Kukruse aherainemägi põles 1960. ja 1970. aastatel kahe pikema perioodi vältel. Mäe sees toimuvad utmisprotsessid ja on olemas oht mäe uuesti süttimiseks, mida soodustab mäe kõrgus, nõlvus, suur põlevkivi osakaal aheraines ja õhu juurdepääs mäele läbi mäealuste kaevanduskäikude. Kukruse aherainemäe lähipiirkonna välisõhu saastatuse tasemete hindamiseks (olemasolev olukord) teostati tööprojekti keskkonnamõju hindamise käigus välisõhu saaste modelleerimine Gaussi saastelehviku kontseptsioonil baseeruva mudeliga AEROPOL. Modelleerimine on teostatud mäe ümbruses 1,5 m kõrgusel maapinnast. Tegemist oli ühekordsete mõõtmiste tulemustel põhineva heitkoguste hindamisega. Mõõtmisandmetel baseeruvad modelleerimistulemused näitasid, et maapinnalähedases õhukihis ei ületata ka halbadel hajumistingimustel välisõhu saastatuse taseme piirväärtusi süsinikmonooksiidi (CO) ja vääveldioksiidi (SO₂) osas. Divesiniksulfiidi (H₂S) välisõhu saastatuse taseme piirväärtust võidakse ületada kuni ~1400 m kaugusel Kukruse aherainemäest. Halbadel hajumistingimustel jääb antud alasse kogu Kohtla-Järve linna Kukruse linnaosa ja osa Kukruse, Tākumetsa ning Paate ja Järve külast. Viimase kahe osas on tegemist siiski valdavalt maatulundusmaaga ja alale, kus divesiniksulfiidi piirväärtust halbadel hajumistingimustel ületada võidakse, jääb üksikuid elamuid.

Lühiajaliselt võivad aherainemäe avamisega suureneda piirkonnas saasteainete kontsentratsioonid võrreldes praeguse olukorraga. Aherainemäe avamisega mäes toimuvate protsesside tõttu soodustatakse gaaside kiiremat teket ja ühtlasi kiiremat aherainemäe seest väljumist võrreldes nn lõhede kaudu väljumisega. Samuti on risk, et aherainemäe avamisega võidakse avada mõni olemasolev kuumenemiskolle, mis võib tänu suuremale hapniku ligipääsule põhjustada materjali süttimise. Lisaks on väga tõenäoline, et korrastamistööde käigus levib piirkonnas ebameeldiv lõhn. Aherainemäe avamise, materjalide laadimise ja ka transpordi liikumisega juurdepääsuteel võib kaasnedagi teatav tolmu teke. Aherainemäe ümbertöstmisega aherainemäest tulenevad õhusaaste probleemid eelduslikult likvideeritakse ning pikaajalised mõjud on kokkuvõttes positiivsed (alternatiiv 1).

Mäe katmisel olemasolevas asukohas õhusaaste lokaliseeritakse gaasikogumissüsteemi rajamise näol, kuid samas säilib suur risk välisõhu taassaastamisele - õhu juurdevoolu mäe kehandisse ei ole võimalik mäe põhja alt (kaevanduskäigus ja štrekid) täielikult pidurdada, mistõttu aherainemäe sisemuses võivad areneda uued kuumenemiskolded eksotermiliste protsesside tõttu või toimuda lausa materjali süttimine. Jäätmelademes jätkuvad utmisprotsessid. Sellest tulenevalt võib pikemas perspektiivis kaasnedagi edasine mäe vajumine ja kattekihi kahjustumisel uute tekkivate võimalike lõhede kaudu gaaside välisõhku

emiteerumine. Sellega kaasneks negatiivne mõju välisõhu kvaliteedile, mis hõlmab ka ebameeldiva lõhna teket piirkonnas.

➤ **Mõju loodusvarade (sh maavarade) kasutamise otstarbekusele ja vastavus säästva arengu põhimõtetele**

Tegelik loodusvarade (pidades silmas maavarade) kasutamise vajadus ja seega kogused sõltuvalt suuresti sellest, kas ja millises mahus on mäe korrastamisel võimalik aherainemäes sisalduvat materjali kasutusele võtta. Keeruliseks teeb materjali taaskasutamise määra hindamise asjaolu, et ladestatud materjal on mäe lõikes erinevates tsoonides erinevate omadustega, st ei ole ühtlane, olles vähemal või rohkemal määral reostunud erinevate saasteainetega. Materjali kiht-kihiti koorimisel seguneb puhas materjal reostunud pinnasega, mistõttu taaskasutus nt teedeehituses on vähetõenäoline. Küll aga võib võimalikuks osutuda aherainemäes oleva karbonaatse mittereostunud materjali (peamiselt jalamil) kasutamine aherainemäe katmiseks ja asukoha alternatiivi 1 korral õhukindla aluskihi rajamisel.

Täiendavate loodusvarade kasutamise vajaduse tingib nõuetekohase katmise ja vaheladustusplatside rajamise vajadus. Asukoha alternatiiv 2 korral on eelduslikult täiendavate loodusressursside tarbimine väiksem võrreldes alternatiiviga 1.

➤ **Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale**

Kukruse on esimene piirkond Eestis, kus peaaegu 100 aastat tagasi alustati põlevkivi kaevandamisega. Seejuures on Kukruse aherainemäele lähimad majapidamised Kukruse linnaosas määratletud kui miljööväärtuslik hoonestusala - 1940-1950-ndatest aastatest pärinev stalinistlikule arhitektuurile iseloomulik hoonestus. Kukruse aherainemägi, Kukruse linnaosa hoonestus ja põlevkivimuuseum moodustab loogilise ja olulise terviku Ida-Virumaa kultuuripärandis. Avalik huvi Kukruse aherainemäe säilimise osas on pigem suur ning otseselt seotud mäe vaatekohana säilitamisest. Tänu õhusaaste likvideerimisele (alternatiiv 1) või lokaliseerimisele (alternatiiv 2) vähenevad piirneva elanikkonna ja aherainemäe tulevikus külastavate potentsiaalsete turistide terviseriskid, kuid alternatiiv 2 korral võivad tänud utmisprotsesside jätkumisele ja võimalikule süttimisohu säilimisele tekkida mäes vajumid, mis soodustaksid kattekihti lõhede ja need omakorda gaaside emiteerumist välisõhku.

Kukruse aherainemäe korrastamine mõjub eeldatavalt positiivselt lähipiirkonna kinnisvara väärtusele ja ühtlasi turismi-potentsiaalile. Pikaajalised kaasnevad positiivsed mõjud on seotud Kukruse aherainemäe keskkonnaohtlikkuse likvideerimisega ning asjaoluga, et aherainemägi säilib kui oluline turismiobjekt ja kultuuripärand.

➤ **Mõju inimeste heaolule ja tervisele**

Mõju inimese heaolule ja tervisele on seotud otseselt kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva mõjuga õhukvaliteedile, müra- ja vibratsioonitasemele, liikluskorraldusele ja –

ohutusele, maakasutusele. Õhukvaliteedi muutustest on enim mõjutatud lähima elumupiirkonna – Kukruse linnaosa – elanikud. Alternatiiv 2 positiivsed mõjud võivad saada nullitud tänu säilivale keskkonnariskile (võimalik süttimisoht ning põlemis- ja utmisgaaside taasväljumine kattepinnalesse tekkinud võimalikest lõhedest). Ehitustöödega seonduvad mõjud inimeste heaolule ja tervisele on pigem negatiivsed seoses mäe avamisel emiteeruvate gaaside ja halva lõhnaga, samuti tööde teostamisperioodil suurenenud liikluskooormusega piirkonnas ning senise maakasutuse (põlluharimine) pöördumatu piiramisega (alternatiivi 1 korral on eeldatav mõju maakasutusele suurem).

➤ **Mõju kaitstavatele loodusobjektidele, sh Natura 2000 võrgustiku aladele ning piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus**

Kavandatav tegevus ei avalda olulist negatiivset mõju kaitstavatele loodusobjektidele ega - aladele. Samuti ei avalda planeeringuga kavandatud tegevus mõju Natura 2000 võrgustiku aladele, kuna lähipiirkonnas ühtegi Natura 2000 ala ei ole. Lähim, Edise loodusala, asub ca 2,5 km kaugusel kagus. Samuti puudub kavandataval tegevusel piiriülene mõju.

9. KESKKONNAMÕJU HINDAMISEL KASUTATAVA HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS

Keskkonnamõju suuruse ja ulatuse määramisel lähtutakse objekti iseloomust, asukoha ja lähiümbruse geograafilistest ja hüdrogeoloogilistest iseärasustest. Teostatakse objekti ülevaatus(i) ning vajadusel küsitakse arvamust ja informatsiooni asjassepuutuvate organisatsioonide käest (Keskkonnaamet, Kohtla Vallavalitsus, Keskkonnaministeerium, kohalikud elanikud).

AS Infragate Eesti poolt 2016. aastal koostatud tööprojekti „Kukruse A-kategooria jäätmeheidla korrastamise ettevalmistava projekti koostamine“ ja selle keskkonnamõju hindamise (Infragate Eesti AS, IPT Projektijuhtimine OÜ, Alkranel OÜ, 2014-2015) raames on teostatud erinevad uuringud, mille tulemused on aluseks keskkonnamõju strateegilisele hindamisele. Eriplaneeringu koostamisel teostatakse eriplaneeringu alusmaterjali analüüs olemasolevate asjakohaste dokumentide põhjal, sh. olemasoleva maakasutuse ja transpordiühenduste analüüs, majandusliku, sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna analüüs, maardlate ja suurõnnetuse ohuga ettevõtetega seonduv analüüs, mille tulemusi kasutatakse samuti keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus. Lisaks kaasatakse planeeringu koostamisse hädaolukordade riskianalüüsi spetsialist, kelle kaasabil hinnatakse võimaliku riskitaseme minimeerimise võimalusi.

Alternatiivide eeliste ja puuduste esitamisel on kavas kasutada analüütiliste hierarhiate meetodit (AHM) ehk Saaty meetodilist analüüsi, mis 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

10. ERIPLANEERINGU JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE KOOSTAMISE EELDATAV AJAKAVA

Kohtla valla eriplaneeringu ja KSH koostamise eeldatav ajakava on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu Kukuruse aherainemäe ümberpaigutamiseks ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise koostamise eeldatav ajakava

	Etapid	Menetlusprotsessi osad	Vastutaja/ läbiviija	Aeg
		Eriplaneeringu ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine	Kohtla VV	29.06.2016
Asukoha eelvaliku tegemine	Asukoha eelvaliku lähteseisukohad ja KSH kavatsus	Asukoha eelvaliku lähteseisukohtade (<i>edaspidi lähteseisukohad</i>) ja KSH kavatsuse (<i>edaspidi kavatsus</i>) koostamine	Kobras AS	september-oktoober 2016
		Lähteseisukohtade ja kavatsuse avaliku väljapaneku korraldamine, avalikust arutelust teatamine (koos ettepanekute küsimisega)	Kohtla VV	oktoober 2016
		Lähteseisukohtade ja kavatsuse kohta ettepanekute küsimine (koos avalikustamise teatega)	Kohtla VV	oktoober 2016
		Lähteseisukohtade ja kavatsuse avalik väljapanek	Kohtla VV	03.11.2016-01.01.2017
		Lähteseisukohtade ja kavatsuse avalik arutelu	Kohtla VV, Kobras AS	6.01.2017
	Asukoha eelvalik ja KSH I etapi aruanne	Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu (<i>edaspidi eelvalik</i>) KSH I etapi aruande (<i>edaspidi I aruanne</i>) koostamine	Kobras AS	jaanuar 2017
		Eelvaliku ja I aruande esitamine kooskõlastamiseks ja arvamuse avaldamiseks	Kohtla VV	veebruar 2017
		Eelvaliku ja I aruande avaliku väljapaneku korraldamine, avalikust arutelust teatamine	Kohtla VV	märts 2017
		Eelvaliku ja I aruande avalik väljapanek	Kohtla VV	aprill-mai 2017
		Eelvaliku ja I aruande avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu	Kohtla VV, Kobras AS	mai 2017
		Eelvaliku ja I aruande esitamine vastuvõtmiseks KO volikogule (eeldatav vastuvõtmine)	Kobras AS	juuni 2017

	Etapid	Menetlusprotsessi osad	Vastutaja/ läbiviija	Aeg
Detailse lahenduse koostamine	Eriplaneeringu detailne lahendus ja keskkonnamõju strateegiline hindamine	Detailse lahenduse (<i>edaspidi lahenduse</i>) ja KSH aruande (<i>edaspidid aruande</i>) koostamine	Kobras AS	juuli 2017
		Lahenduse ja aruande avaliku väljapaneku korraldamine (teadete edastamine asutustele, teade lehtedesse ja veebilehele), avalikust arutelust teatamine	Kohtla VV	juuli 2017
		Lahenduse ja aruande avalik väljapanek	Kohtla VV	juuli-august 2017
		Lahenduse ja aruande avalik arutelu	Kohtla VV, Kobras AS	august 2017
		Lahenduse ja aruande esitamine kooskõlastamiseks ja arvamuse avaldamiseks	Kohtla VV	september 2017
	Eriplaneering			
		KSH tulemuste lisamine eriplaneeringusse , planeeringu esitamine KO volikogule vastuvõtmiseks (planeeringu vastuvõtmine)	Kobras AS, Kohtla VV	november 2017
		Eriplaneeringu avaliku väljapaneku korraldamine (teadete edastamine asutustele, teade lehtedesse ja veebilehele), avalikust arutelust teatamine	Kohtla VV	november 2017
		Eriplaneeringu avalik väljapanek	Kohtla VV	detsember 2017 - jaanuar 2018
		Eriplaneeringu avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu	Kohtla VV, Kobras AS	jaanuar 2018
		Eriplaneeringu esitamine Ida-Viru maavanemale heakskiitmiseks (eeldatav heakskiit)	Kohtla VV	veebruar 2018
		Eriplaneeringu kehtestamine KO volikogu poolt	Kohtla VV	märts 2018

11. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE LÄBIVIIVA JA EKSPERTRÜHMA KOOSSEIS

Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviija on Kobras AS (Riia 35, 50410 Tartu), tel 730 0310, faks 730 0315, e-post: kobras@kobras.ee. KSH juhtekspert on Urmas Uri (KSH024).

KSH ekspertrühma koosseis ja mõjuvaldkonnad:

Urmas Uri – juhtekspert;

Noela Kulm – vastutav täitja; jäätmed, mõju veekeskkonnale, välisõhu kvaliteedile, inimese tervisele ja heaolule;

Rinaldo Rüütli – maakasutus, mõju pinnasele, põhja- ja pinnaveele;

Gerli Kull – mõju müra- ja vibratsioonitasemele;

Tanel Mäger – geoloogia;

Teele Nigola – planeerimine, maastik, kultuurimälestised;

Erki Kõnd – hüdrotehnika;

Ene Kõnd – keskkonnapiirangud, tehniline kontroll.

Kohtla valla eriplaneeringu koostamisse ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamisse kaasatakse hädaolukordade riskianalüüsi spetsialist.

Eriplaneeringu ja selle KSH koostamisse kaasatakse Tartu Ülikooli geoloogia osakonna geoloogia ja mineraloogia professor Kalle Kirsimäe, kellega koostöö tulemusena toimub geokeemiliste küsimuste lahendamine, aherainemäe sees toimuvate protsesside ja hüdrogeoloogiliste mõjude hindamine.

Vajadusel kaasatakse keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessi täiendavaid eksperte.

Läbi avalikustamiste on KSH protsessi kaasatud huvitatud isikud ja asutused, kes avaldavad soovi olla kaasatud ja kellel on põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju või eriplaneeringu elluviimise vastu.

Planeeringu koostamisse kaasatakse järgmised asjaomased asutused, kellel on eeldatavalt huvi võimaliku avalduva olulise keskkonnamõju osas:

- Keskkonnaamet – kõikide oluliste keskkonnamõjude osas
- Keskkonnainspeksioon – planeeritava tegevuse keskkonnajärelevalve osas
- Terviseamet – inimeste tervisele avalduvate mõjude (müra, vibratsioon, õhusaaste, põhjavee kvaliteet) osas
- Maanteeamet – piirnevate riigimaanteedde osas
- Päästeamet – võimaliku mäe taassüütimise ning keskkonnaõnnetuste (pinnase, põhja- ja pinnavee reostamine) toimumise osas
- Maa-amet – riigile kuuluvate maade võimaliku kasutuselevõtu osas
- Ida-Viru Maavalitsus – maakonnaplaneeringus määratletud tegevuste toimumise osas

- Kohtla-Järve Linnavalitsus – elukeskkonna arengule avalduva mõju osas
- Jõhvi Linnavalitsus - elukeskkonna arengule avalduva mõju osas
- Valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid ja -ühendused, kelle 2016. aasta esindusorganisatsiooniks on Eesti Ornitoloogiaühing – avaliku huvi esindaja keskkonnavaldkonnas
- MTÜ Eesti Geoloogia Selts – põlevkivi kasutamise jäätmete osas
- Tallinna Tehnikaülikooli Virumaa Kolledži Põlevkivi Kompetentsikeskus - põlevkivi kasutamise jäätmete osas

12. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030, vastu võetud 14.02.2007 Riigikogu otsusega „Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030“ heakskiitmine
2. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 2006/21/EÜ, 15. märts 2006, kaevandustööstuse jäätmete käitlemise ja direktiivi 2004/35/EÜ muutmise kohta. Euroopa Liidu Teataja L 102/15, 11.04.2006
3. Ida-Viru maakonnaplaneering, kehtestatud Ida-Viru maavalitsuse 21.01.1999 korraldusega nr 282
4. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+, eelnõu
5. Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“, kehtestatud Ida-Viru maavalitsuse 11.07.2003 korraldusega nr 130
6. Jäätmeseadus, vastu võetud 28.01.2004
7. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87)
8. Keskkonnaregistri andmebaas (www.register.keskkonnainfo.ee), 2016
9. Kohtla valla arengukava 2014-2024, Kohtla-Vallavolikogu 08.10.2014 määrus nr 14
10. Kohtla valla üldplaneering, kehtestatud Kohtla Vallavolikogu 28.09.2012 määrusega nr 32
11. Kukruse A-kategooria jäätmeoidla korrastamise ettevalmistava projekti koostamine. Uuringute aruanne. 30.05.2015. Töö nr 14-10-1178 IPT Projektijuhtimine OÜ. Tallinn 2015
12. Kukruse A-kategooria jäätmeoidla korrastamise ettevalmistava projekti koostamine. Uue ladestu aluse uuring. Töö nr 14-10-1178-1. IPT Projektijuhtimine OÜ. Tallinn 2015
13. Kukruse A-kategooria jäätmeoidla (Kukruse aherainemäe) korrastamiseks ettevalmistava projekti koostamine. Teostatavusuuring. AS Infragate Eesti, IPT Projektijuhtimine OÜ. Tallinn 2015
14. Kukruse A-kategooria jäätmeoidla korrastamise keskkonnamõju hindamine. Heaks kiidetud Keskkonnaameti 22.12.2015 kirjaga nr V 6-7/15/22257-6. Alkranel OÜ, Infragate Eesti AS, IPT projektijuhtimine OÜ. Tallinn 2014-2015.
15. Kukruse A-kategooria jäätmeoidla korrastamise ettevalmistava projekti koostamine . Tööprojekt. AS Infragate Eesti 2016
16. Maves AS, 2011. Suletud, sh peremeheta jäätmeoidlate inventeerimisnimistu koostamine. I etapp
17. Maves AS, 2012. Suletud, sh peremeheta jäätmeoidlate inventeerimisnimistu koostamine. II etapp
18. Olulise ruumilise mõjuga ehitiste nimekiri, vastu võetud Vabariigi Valitsuse 01.10.2015 määrusega nr 102 (RT I, 06.10.2015, 6)

19. Planeerimisseadus, vastu võetud 28.01.2015 (RT I, 26.02.2015, 3)
20. Riigi jäätmekava 2014 – 2020, 2014