

1. Keskkonnakaitsetloa taotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1027642-2
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	OÜ Metsapärdi Agro
Kontaktisik	Andres Jäärats

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	Käesolevaga taotleb OÜ Metsapärdi Agro Ttuuraste liivakarjääris maavara kaevandamiseks keskkonnaluba 15 aastaks. Maavara kasutatakse üld- ja teedeehituses.
Parandustaotluse selgitus	Viidi sisse parandused ja täiendused vastavalt Keskkonnamaeti 03.03.2025 kirjale DM-131160-3.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>OÜ Metsapärdi Agro (edaspidi taotleja) taotleb keskkonnaluba Ttuuraste liivakarjääri mäeeraldisele. Pärnu maakonnas Pärnu linnas, Kõima külas Ttuuraste uuringuruumis viidi 01.09.2024. a. seisuga läbi geoloogiline uuring, mille alusel on arvele võetud täiteliiva aktiivse tarbevaru plokid 33, 34, 35 ja 36 aT. Keskkonnaloa taotlemise eesmärk on tagada kohalike tähtsusega ehitusobjektide rajamiseks ning taotleja põhitegevuse jätkamiseks vajalik ehitusressurss.</p> <p>Ttuuraste liivakarjääri lähi piirkonnas on riigiteede teehoiukava kohaselt suurematest taristuobjektidest planeeritud Pärnu-Lihula kattega tee säilitusremont 0,56, 4,58 ja 3,22 km pikkustel lõikudel, mis asuvad taotletavast karjääris 10 km kaugusel. Samuti on seoses Rail Baltic raudteetrassi rajamisega lähi piirkonnas taotluse koostamise hetkel kui ka tulevikus ehitusmaavarade nõudlus suurenenud. Taotletava ala kasutuselevõtt võimaldab oluliselt vähendada tulevaste taristuprojektide materjali transportimisega kaasnevaid kulutusi. Seega on oluline, et taristuobjektide varustamisel täitematerjalidega kaalutakse eelisjärjekorras karjääride kasutamist, mis asuvad lõpptarbijale kõige lähemal.</p>
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnahäiringute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	Seletuskiri ptk. 6

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Ttuuraste liivakarjäär
Aadress	Audru metskond 52, Kõima küla, Pärnu linn, Pärnu maakond
Territoriaalkood	3746
Katastritunnus(ed)	62401:001:2178
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6470105, Y: 512893
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: Audru metskond 172 (15905:001:0323), Audru metskond 52 (62401:001:2178), Kaelepa (15905:001:0291), Kaelepa (15905:001:0292), Kaelepa (15905:001:0293), Kaelepa-Kivimäe tee (16001:001:0028), Kivimäe kruusakarjäär 1 (62401:001:2179), Kivimäe kruusakarjäär 2 (62401:001:2180), Kivimäe kruusakarjäär (62401:001:0391), Kivimäe kruusakarjäär (62401:001:0392). Puudutatud veekogud: Roogoja (VEE1123302), Saunakarjäär (Potsepa Saunakarjäär) (VEE2064370), Ttuuraste oja (VEE1121800).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	15 aastat
Alates	
Kuni	

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimetus	KOV EHAK kood
Pärnu linn, Pärnu maakond	0624

1.1. Reovee, sh ohtlike ainete juhtimine ühiskanalisatsiooni

Ei ole asjakohane

6. Eriosa - Maapõu

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldise liik	uus mäeeraldis
Registrikaardi nr	22
Maardla nimetus	Potsepa
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	liiv
Mäeeraldise nimetus	Tuuraste liivakarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 2 lahustükki.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	9.82
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	12.72
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	59
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	59
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	üld- ja teedeehitus
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	15

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
33 plokk	1207 - täiteliiv	aT - aktiivne tarbevaru	74	tuh m³	31.12.2024
34 plokk	1207 - täiteliiv	aT - aktiivne tarbevaru	124	tuh m³	31.12.2024

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismahd		Kaevandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	1207 - täiteliiv			185	tuh m³

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Metsapärdi Agro OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	L.MU/521676
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	20.06.2027
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Potsepa liivamaardla Tuuraste II uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.09.2024)
Geoloogiafondi number	-
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	13 5/25 6
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	21.01.2025

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	metsamaa ja tehisveekogu
-------------------------------------	--------------------------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnaloa mäeeraldise plaan	Lisa 1: Gr._lisa_1_Maeeraldise_plaan.pdf
Keskkonnaloa geoloogilised läbilõiked	Lisa 2: Gr._lisa_2_Geoloogilised_labiloiked.pdf
Keskkonnaloa korrastatud maa plaan	Lisa 3: Gr._lisa_3_Korrastatud_ala_plaan.pdf

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 4: Tuuraste_liivakarjaari_KLT_SK.asice
Maavara arvele võtmise dokumendi ära kiri	Lisa 5: 13_525_6_21.01.2025_Korraldus.asice
Üldgeoloogilise uurimistöö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 6: Aruanne__Tuuraste_II_.pdf
GIS ja CAD failid	Lisa 7: isojooned_lamam_EH.dgn.dgn Lisa 8: Maeeraldise_teenindusmaa.dgn Lisa 9: isojooned_maapind_EH.dgn.dgn Lisa 10: Maeeraldise_ruumikuju.dgn

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmiseks

<p>Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus</p>	<p>Mäenduslikud tingimused taotletavas Tuuraste liivakarjääris kaevandamiseks on soodsad. Mäeeraldisel on hea ligipääs, kuna läbi taotletava ala lõuna osa kulgeb Kaelepa-Saueaugu metsatee (nr 1590503) ja alaga paralleelselt idas kulgeb Saueaugu metsatee (nr 1590510). Lõuna suunas asub ~580 m kaugusel Kõima-Seliste kõrvalmaantee (nr 19107).</p> <p>Katendi paksus on 0,2 - 1,0 m (keskmiselt 0,6 m). Kasuliku kihi paksused varieeruvad vahemikus 1,4 - 4,8 m, mahuarvutuste põhjal keskmiselt 2,0 m. Veepealse varu keskmine paksus on 0,8 m ja veealuse maavaravaru keskmine paksus on 1,2 m. Katenditegur on ala piires keskmiste näitajate alusel 0,3, mis näitab, et katendi paksuse ja kasuliku kihi vahekord on rahuldav. Kasuliku kihi lamamipind on kohati lauglev, kohati tasane, jäädes absoluutkõrguste 11,9 - 14,8 m vahemikku (keskmiselt 13,7 m).</p> <p>Katend on esindatud kasvukihi ning orgaanika- ja rauarikka tumepruuni liivaga. Kasvukihina on esindatud huumuse- ja liivasegune mullakiht. Katendi maht mäeeraldisel on 59 tuh m³. Karjääri avamisel tuleb vastavalt mäetööde etappidele mäeeraldiselt raadata mets, vajadusel juurida kannud ning seejärel koorida katend. Katend on otstarbekas eemaldada järk-järgult ning ladustada mäeeraldisel ja selle teenindusmaal.</p> <p>Mäeeraldisel teenindusmaale ladustatud katendit saab kasutada kaevandatud ala täitmiseks ja bioloogiliseks korraldamiseks. Korraldamistöödeks mittevajalik katendi võib võõrandada vastavalt kehtivale seadusele.</p> <p>Arvestades väljatava materjali veealuse kihi paksust on Tuuraste liivakarjääris lasuv materjal kaevandatav veetasel alandamata. Juhul kui on võimalik veepealne varu väljata veealusest varust eraldi, siis seda tehakse.</p> <p>Kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit, vajadusel pinnasepump-süvendajat. Veepealse varu väljamisel laetakse kaevis kalluritele ning transporditakse karjäärist välja. Vajadusel toimub eelnevalt materjali töötlemine. Veealust liiva kaevandatakse vee seest ilma vee taseme alandamiseta. Vee seest ammutatud liiv tõstetakse ekskavaatoriga karjääri põhjale, kus liivast vesi välja nõrgub. Peale vee väljanõrgumist saab alustada väljatud maavara laadimisega ning transporditakse karjäärist välja.</p> <p>Konkreetne kaevandamise tehnoloogia ja selleks kasutatavad masinad määratakse kaevandamise projektiga, mis koostatakse peale keskkonnanaloo väljastamist.</p>
<p>Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus</p>	<p>Taotletav Tuuraste liivakarjäär teenindusmaa pindalaga 12,72 sh mäeeraldis pindalaga 9,82 ha asub Kõima külas, Pärnu linnas, Pärnu maakonnas riigile kuuluval kinnistul Audru metskond 52 (tunnus 62401:001:2178), mille sihtotstarve on 95% maatulundusmaa ja 5% kaitsealune maa. Mäeeraldis koosneb kahest lahustükist. Põhjapoolne lahustükk on 8,43 ha ja lõunapoolne lahustükk 1,39 ha suurune. Ala asub katastriüksuse idapoolse ala läänepoolses servas, võttes enda alla vaid ~0,75% kogu kinnistust. Katastriüksuste omanikuks on riigivara valitsejana Kliimaministeerium ja volitatud asutuseks Riigimetsa Majandamise Keskus.</p> <p>Taotletava Tuuraste liivakarjäär näol on peamiselt tegemist metsamaaga, loodenurgas osaliselt raiesmikuga. Edelanurgas maapinnalt madalamas alas levib turvast. Maapinna reljeef alal on muutlik, absoluutkõrgused jäävad vahemikku ~15 m kuni ~20 m.</p> <p>Tuuraste liivakarjäärist ~1,8 km kaugusele ida suunda jääb Kõima küla keskus. Lähimad majapidamised asuvad ~260 m kaugusel lõuna suunas Saueaugu (15905:004:05485), põhja suunas ~660 m kaugusel Latika (62401:001:0335) ja kirde suunas ~960 m kaugusel Lageda (15905:002:0131) kinnistutel. Ülejäänud majapidamised jäävad rohkem kui 1 km kaugusele.</p> <p>Taotletav Tuuraste liivakarjäär kattub kogu pindalal maaparandussüsteemiga Potsepa(PÜ-79) (kood 6112180030080001). Kaevandamise ajal ja järgselt tagatakse maaparandussüsteemi korrapärane toimimine. Lääne suunas ~100 m kaugusel kulgeb Tuuraste oja (kood VEE1121800), ida suunas ~700 m kaugusel asub puurkaev (kood PRK0012705), millel on 50 m raadiusega veehaarde sanitaarkaitseala.</p> <p>Taotletav Tuuraste liivakarjäär ei kattu looduskaitse ega Natura 2000 alaga, samuti ei jää siia kaitse all olevate liikide leiukohti ega elupaiku. ~350 m kaugusel lääne suunas asub vääriselupaik (VEP206968), kus paikneb ka III kategooria taime sulgjas õhik (Neckera pennata; KLO9402938) kasvukoht. Lõuna suunas ~650 m kaugusel asub 3 kõrvuti asetsevat vääriselupaika (VEP117076, VEP117073, VEP206969).</p> <p>Taotletav Tuuraste liivakarjäär jääb Audru valla üldplaneeringuga kehtestatud rohevõrgustiku tuumalale (T9).</p> <p>Läbi taotletava ala lõuna osa kulgeb Kaelepa-Saueaugu metsatee (nr 1590503). Alaga paralleelselt idas kulgeb Saueaugu metsatee (nr 1590510). Lõuna suunas asub ~580 m kaugusel Kõima-Seliste kõrvalmaantee (nr 19107). Lõunas ~570 m kaugusel asub Potsepa geodeetiline punkt (kood 9441).</p>
<p>Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnanähtude kirjeldus</p>	<p>Liiva kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavates tegurites müra, tolm, veetasemest allpool kaevandamisel veerežiimi muutmine ja maastikupildi visuaalne muutumine.</p> <p>Tuuraste liivakarjääris kaevandamisel tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Transpordimüra ei ole pidev ja karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav (kumuleeruv) müra. Müra tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad – ekskavaator, pinnasepump-süvendaja, frontaallaadur, kallur.</p> <p>Vastavalt Eesti Vabariigi keskkonnaministri poolt 16.12.2016. a. kehtestatud määrusele nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" tohib II kategooria segaalas olla müratase päeval ajal 60 dB ning öösel 45 dB. Maavara</p>

kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Transpordimasinatel on müra normeeritud. Ekskavaatorite, buldooseri, veokite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 80...90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Lähimad majapidamised asuvad ~260 m kaugusel lõuna suunas Saueaugu (15905:004:05485), põhja suunas ~660 m kaugusel Latika (62401:001:0335) ja kirde suunas ~960 m kaugusel Lageda (15905:002:0131) kinnistutel. Ülejäanud majapidamised jäävad rohkem kui 1 km kaugusele.

Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra lähedaimal paiknevas maja-pidamises jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis töötamisel kuni 57 dB, mis jääb alla maksimaalse II kategooria segaalas olla võiva päevane piirataseme. Silmas tuleb pidada, et arvutuslikus maksimaalses müratasemes ei ole arvestatud ühegi müra levikut looduslikult takistava meetmega (kõrghaljastus, maapinna reljeef jm) ning on arvestatud masina paiknemisega majapidamisele lähimas punktis. Samuti tuleb silmas pidada, et ülenormatiivne müra levib üldjuhul peamiselt karjääriala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ca 40 m ulatuses. Eelnevast lähtudes karjääritegevus tõenäoliselt piirkonna päevasele mürafoonile suurt mõju ei avalda. Arvestades üksikmajapidamise kaugust taotletavast mäeeraldisest, arvutuslikku maksimaalset mürataset ja seda, et mäeeraldis on ümbritsetud metsaga, võib põhjendatult eeldada, et karjääri tegevuse müra mõju ei ulatu lähima majapidamiseni. Samuti ei oma materjali töötlemisel tekkiv müra üldisele mürafoonile mõju, kuna ei ole pidev ja mahud ei ole suured.

Tolmu võib vähesel määral eralduda maavara väljamilisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel on võimalik kasutada leevendusmeetmeid (teede ja kaevise niisutamine). Liiva ladustamisel puistangusse või laadimisel kallurisse on PMsum emissiooni faktoriks 0,00060 kg/t ning PM10 faktoriks 0,00028 kg/t. Aastase kaevandamise mahu 15 tuhat m³ korral on tahkete osakeste summaarne heitkogus 0,015 t ja PM10 osakeste heitkogus 0,07 t ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata. Vajadusel teostatav materjali töötlemine ei mõjuta aastast tahkete osakeste heitkogust, kuna tegevus ei ole pidev ja mahud ei ole suured.

Kaevandamisega kaasneb karjäärimasinate ja transpordivahendite sisepõlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside (NOX, SO₂) ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Taotletavas Tuuraste liivakarjääris on planeeritud vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavate mehhanismide kasutamine, mis minimeerib seadmete heitgaasidest tulenevat õhusaastet.

Taotletavas Tuuraste liivakarjääris on planeeritud maavara väljamine ilma veetasel alandamata, millest tulenevalt pole põhjust arvata, et kaevandamisel oleks oluline negatiivne mõju ümbruskonnas asuvate salvkaevude jt veekogude veetasemele ja -varustusele.

Lisatud ekspertarvamus:

Keskkonnaloa taotlejal ei õnnestunud Kõima küla Saueaugu kinnistu (tunnus 15905:004:0548) omanikuga ühendust saada. Vaatluse kohaselt asub kinnistul aga salvkaev, mis võtab vett pinnakattes levivast põhjaveekihi. Olgugi, et taotletava mäeeraldisel kasulik kiht on seotud sama põhjaveekihi, mõjutab mäeeraldisel toimuv tegevus põhjavett võrdlemisi vähesel määral. Mäeeraldisel langetatakse veetasel keskmiselt 0,7 m võrra, mis võib mõjutada põhjaveetasemeid vaid loetud kümneid meetrid karjääri piirist. Kuigi ka maavara väljamine vee alt võib mõjutada põhjaveetasemeid, kuna eemaldatud materjalist tekkinud tühimiku täidab külgnevast settest juurde voolav põhjavesi, on taoline mõju ümbruskonna põhjaveetasemetele plakkide suhteliselt väikese mahu juures siiski minimaalne ja tajutav mõju ulatub maksimaalselt mõnede kümnete meetrite kaugusele karjääri piirist. Mõju põhjavee keemilisele koostisele puudub, kuna heljum ei levi poorses settekeskkonnas karjäärist kaugemale kui loetud meetrid. Teatud risk tuleneb vaid võimalikust õli- või kütusereostuse levikust, mida saab ennetada masinapargi korrektse hoolduse ja käitlemise abil. Kõike kokku võttes ei mõjuta kaevandamistegevus oluliselt Saueaugu kinnistu kaevu veetasel või kvaliteeti ega ligipääsu puhtale joogiveele.

Mõju põhjavee keemilisele koostisele on liiva kaevandamisel reeglina seotud kasutatava tehnika avariiolukordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekked. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades on lekete tõenäosus väike ja lekked kiiresti avastatavad. Samas avariiolukorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

Kaevandamisel ja masinate hooldamisel tuleb rangelt jälgida, et pinnasesse ei satuks kütust ega õli. Masinate suuremahulisi hooldusi ja remonttöid ei plaanita karjäärialal teha, kuid vajadusel teostatakse väiksemad remonttööd ja korralised hooldused selleks kohaldatud alal.

Kõige tõenäolisem pinnase kvaliteeti mõjutav avari, mis kaevandamistööde käigus võib juhtuda, on diiselkütuse või õli leke masinatest. Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud plastil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat litsentsi omavale jäätmekäitlusasutusele.

Taotletavas Tuuraste liivakarjääris on kaevandamine majanduslikult otstarbekas ning sellest tulenevalt tuleb loa andjal eelnevalt kaaluda antud asukoha väärtuslike alade säilimist võrreldes maavara kasutusele võtmisega, sh kaevandamisega kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele ning vajadusel rakendatavaid leevendusmeetmeid.

Tuuraste liivakarjääris kaevandamisel jäätmeid ega reovett ei teki – kogu kasulik materjal turustatakse ning mäeeraldiselt eemaldatud katend ladustatakse mäeeraldisel teenindusmaal aunades ning kasutatakse maksimaalses mahus kaevandatud maa korrastamiseks või võõrandatakse

	<p>vastavalt kehtivale seadusele. Kaevandaja on teadlik, et juhul, kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmekava.</p> <p>Korrastamistöödega alustatakse kaevandamise käigus esimesel võimalusel (tehniline korrastamine otstarbekas teostada paralleelselt kaevandamisega) ning korrastamisprojekt koostatakse samuti esimesel võimalusel.</p> <p>Taotletav ala kattub Audru valla üldplaneeringus kehtestatud rohevõrgustiku alaga. Rohevõrgu terviklikkust taotletava ala kasutusel võtmine ei mõjuta. Samuti üldplaneeringu kohaselt on rohevõrgustiku alal olevas maardlas kaevandamine lubatud ainult tingimusel, et kaevandusala hiljem rekultiveeritakse ja võetakse kasutusele rohevõrgustiku osana. Kuna korrastamisel on plaanis luua tingimused kõrghaljastuse taastumiseks ja taastada enamus alal endine seis, siis antud tingimus on täidetud.</p>
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Tuuraste liivakarjääri graafilised lisad	Lisa 11: Tuuraste_liivakarjaari_graafilised_lisad.asice
Linnueksperdi hinnang	Lisa 12: Tuuraste_liivakarjaar_merikotkas_jt.docx