

JÄÄTMEKAVA

1. Jäätmekava vajadus

Osaühing Forek taotleb Anelema V dolokivikarjääri keskkonnaluba. Keskkonnaluba taotletakse maksimaalse määraga 30 aastaks. Taotletava mäeeraldise teenindusmaa pindala on 3,29 ha. Kuna kaevandamise käigus toimub katendi ladustamine, on oht, et tekitatakse jäätmeseaduse mõistes kaevandamisjäätmeid.

Kaevandamisjäätmekava koostamise aluseks on jäätmeseaduse § 42¹ ja selle koostamisel on lähtutud keskkonnaministri 09.11.2010. a määruses nr 56 “Kaevandamisjäätmete käitlemise kord” sätestatud tingimustest. Jäätmekava eesmärk on vältida või vähendada Anelema V dolokivikarjääris jäätmete tekkimist ning soodustada nende ringlusesse võttu, korduskasutamist või taaskasutamist, kui see on keskkonnaohutu ja võimalik.

2. Mäeeraldise maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa asub Pärnu maakonnas Põhja-Pärnumaa vallas Anelema külas jäädes kinnistutele Järveääre (katastritunnusega 63801:001:1193), Iirise (katastritunnusega 63801:001:0960) ja Põlde (katastritunnusega 63801:001:0959). Kõik kinnistud kuuluvad eraomandisse ja OÜ-l Forek on nõusolekud nendel dolokivi kaevandamiseks.

Lähimad talud, Matsu ja Uuetooma, jäävad Anelema V dolokivikarjääri mäeeraldise teenindusmaa läänepiirist 35 - 90 m kaugusele. Tegevus on kooskõlastatud.

Põhja pool piirab varu arvutuse ala maaüksus Anelema dolomiidikarjäär (tunnus: 18803:002:0119), millel paikneb Anelema dolokivikarjääri mäeeraldise teenindusmaa ja Anelema maardla ehitusdolokivi aktiivse reservvaru (aR) plokk 3. Anelema dolokivikarjääris kaevandab OÜ Forek kaevandamisloa nr KMIN-083 alusel (kehtivus kuni 16.07.2049). Ida pool on külgnemine maaüksusega Matsupõllu (tunnus: 63801:001:0269) ja Anelema II dolokivikarjääri mäeeraldisega, kus kaevandab OÜ Forek maavara kaevandamise loa nr L.MK/333947 alusel (kehtivus kuni 19.11.2049).

Tegemist on küllaltki lauge reljeefiga põllu- ja heinamaaga, kus maapinna absoluutkõrgused jäävad valdavalt vahemikku 27–29 m. Taotletav ala ei kattu looduskaitsete ja muude kitsendusi põhjustavate objektide ega nende kaitsevöönditega.

3. Mäeeraldise lühikene geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus

Anelema dolokivimaardla paikneb Siluri ladestu karbonaatkivimite avamusel, kus karbonaatkivimeid katab kuni 3 m paksune Kvaternaarisetete kiht, mis koosneb moreenist ja kasvukihist. Moreen on beežikaspruun ja sisaldab kulutamata, valdavalt karbonaatsed, harvem kristallinset jäme purdu kuni 20%. Kasvukihi paksus on 0,2–0,3 m. Ehitusmaterjali tootmise seisukohast ei oma katend praktilist väärtust.

Kasuliku kihi katendiks on 2,5 - 3,0 m (sh muld 0,2 - 0,3 m) paksune muld ja moreen. Kasuliku kihi paksus on keskmiselt ~9,8 m. Kasuliku kihi lamam asub kõrgusel 16,2 abs m.

Tabel 3.1 Plokkide 33 aT ja 34 aT killustiku füüsikalise-mehaaniliste näitajate koondtabel

Plokk	Maavara	LA tegur	LA kateg	Külmakindlus F, %	F kateg
Plokk 33	täitedolokivi	31 - 39/33,1	35	0,3–15,8 /5,2	F
Plokk 34	täitedolokivi	31 - 39/33,1	35	0,3–15,8 /5,2	F

Põhjavee tase enne kaevandamist ligikaudu 55 aastat tagasi jäi 24,5 - 26 m absoluutkõrguse tasemele. Kaevandamise tulemusel on see karjääris alandatud karjääri põhjani, absoluutkõrgusele 14 - 16 m. Veepinna 10 - 12 meetrise alanduse tulemusel on kujunenud karjääri ümbritsev alanduslehter. Anelema II dolokivikarjääri lääneserva rajatud puuraugus PA 3/20, mis paiknes karjäärisüvendist ligikaudu 100 m kaugusel, jäi põhjavee tase 2020. a septembris 23,75 m abs kõrgusele, millest võib järeldada, et alanduse oluline mõju ei ulatu 100 meetrist kaugemale. Samuti näitasid 2006. a Anelema II uuringu puuraukudes mõõdetud veetasemed, et tegutsevast karjäärist lääne pool oli alanduse mõju ulatunud vaid 50 - 100 m kaugusele. Karjäärivesi koguneb isevooluliselt karjääri edelaossa, kust see pumbatakse Angojja ja juhatakse sealt edasi Elbu oja kaudu Sauga jõkke.

Külgneval, ettevõttele kuulavas pea 70 hektari suuruses Anelema dolokivikarjääris on antud vee erikasutusluba, millega on paika pandud karjäärade veekasutuse tingimused, kuna sealt toimub ühist süvendit moodustava ala vee ärajuhtimine. Taotletava Anelema V karjääri territooriumil ei ole plaanitud vee pumplaid ja väljalaske, seega täiendavat luba seal vaja ei ole. Taotletava ala suurus on ~3 ha, mistõttu võib karjäärade suurust ja dünaamikat arvesse võttes ette näha, et ei alandata veetaset ega suurendata alanduslehtrit ja ei suurene lähedal asuvas Anelema karjäärist välja pumbatava vee vooluhulk.

4. Kavandatava tegevuse iseloomustus ja võimalike jäätmete iseloomustus mäeeraldise teenindusmaa piires

Anelema V dolokivikarjääri mäeeraldise piires moodustatavad katendi puistangud ei ole tootmisprotsessi otsene eesmärk ega leia kasutusotstarvet koheselt. Tegemist on Keskkonnaministri 14.12.2015. a määruse nr 70 „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu” järgi mittemaakse maavara kaevandamisjäätmega (kood 01 01 02). Vastavalt Euroopa Komisjoni otsuses 209/359/EÜ toodud kriteeriumitele on ladustatud katend käsitletav kui püsijäätmed. Jäätmeseaduse §35² kohaselt loetakse jäätmehoidlaks iga ehitist või ala, mida kasutatakse tahkel, vedelal, lahuse või suspensiooni kujul olevate kaevandamisjäätmete kogumiseks või ladestamiseks, sh ka rohkem kui kolmeks aastaks saastumata pinnase ladestamise ala. Seega mäeeraldise teenindusmaale moodustatud katendi ladustamise ala tuleb käsitleda kui jäätmehoidlat. See ala vastab jäätmeseaduse §35² kohaselt B-kategooria jäätmehoidlale, kuna ei esine ühtegi §35² lõikes 5 punktides 1 - 3 toodud asjaoludest.

Taotletava Anelema V dolokivikarjääri alal on katendi maht kokku 92 tuh m³, sh kasvukihi maht on 9 tuh m³. Eemaldamata katend kooritakse ning ladustatakse vastavalt tööee liikumisele ekskavaatoriga teenindusmaale või ettepoole töörinnet ning ladustatakse kuni 3 m kõrgustes

puistangutes. Katendi koorimine ja vallitamine toimub reeglina kuival aastaajal ja loodusliku niiskuse juures. Katendi vallitamine mäeeraldise teenindusmaale ei nõua suletud jäätmeheidla järelhooldust ja -valvet.

Ladustatud katendi puhul on tegemist saastumata pinnasega, mis ei kujuta keskkonnaohtu – õhku või vette eralduvate saasteainete teke ja levik on välistatud, sest tegemist on saastumata materjaliga. Juhul, kui mäeeraldise teenindusmaal müra- ja tolmutõkkevallidesse ladustatud katendit ei kasutata ala korrastamisel 3 aasta jooksul, on katendi korral tegemist mittemaakse maavara kaevandamisjäätmetega, mis ei ole tootmisprotsessi otsene eesmärk (kood 01 01 02). Juhul, kui eelkirjeldatu rakendub, siis on katendi puistangute korral tegemist B kategooria jäätmeheidlaga, kuna välistatud on jäätmeheidlast õhku või vette eralduvate saasteainete teke ja levik, sest tegemist on saastumata materjaliga. Samuti on välistatud jäätmeheidlast tuule- ja vee-erosiooni mõjul materjali laialikandumise oht, sest vallid haljastuvad vegetatsiooniperioodil 1–3 kuu jooksul. Vallid likvideeritakse mäeeraldise korrastamisel.

Vastavalt maavara kaeandamise loale tuleb Anelema V dolokivikarjääri korrastada veekoguks ja teenindusmaa rohumaaks, mis eeldab et, mäeeraldise viljakat kasvukihti tuleb kasutada korrastamistöodel. Veealuste nõlvade moodustamisel katendist tuleb need stabiilsuse tagamiseks rajada vastavalt kasutatava materjali ohutule püsikaldenurgale, mis katendi puhul on 1 : 5 - 1 : 3. Arvestades keskmist kõrguste vahet kaevandamata ja kaevandatud osa vahel 10 m ja täidetava nõlvaterviku perimeetrit ~680 m võib eeldada, et arendajal pole võimalik sellist materjali mahtu (kuni ~320 tuh m³) katendi arvelt saavutada ega ka karjääri lisaks tuua. Sellisel juhul on mäeeraldise nõlva rajamisel välimisel perimeetril otstarbekas ülemise astangu lõhkamine ja tasandamine vaid osas mis ulatub kuni 2 m sügavusele vee alla.

Kasulik kiht väljatakse ekskavaatoriga või frontaallaaduriga otse kallurile või mobiilsesse purustus-sorteerimissõlme Anelema II dolokivikarjääri mäeeraldisel. Materjali väljaveoks kasutatakse kallureid ning mobiilse purustus-sorteerimissõlme teenindamiseks kasutatakse frontaallaadurit. Purustamisel on saadava toodangu põhifraktsioonid 0-8, 8-16, 16-32 ja 0-32 mm. Valmistoodangu vedu toimub kaevandaja poolt tellitud transpordiga. Tootmise käigus jäätmeid ei teki, kogu materjal kasutatakse jääkideta. Anelema V dolokivikarjääris ei ole hetkel kavas vaheladustada toodangut mäeeraldisel ega selle teenindusmaal kauem kui 3 aastat. Vastasel korral muutub see Jäätmeseaduse mõistes jäätmeteks ning ladustamise plats B-kategooria jäätmeheidlaks. Sellisel juhul, lähtuvalt Eesti Vabariigi Valitsuse määrusest 14.12.2015. nr 70 „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“ on ladustatud materjali korral tegemist mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmetega koodiga 01 01 02. Juhul kui purustamisel siiski tekib jäätmeid, siis on tegemist kivilõikamisel ja -saagimisel tekkinud jäätmetega, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 01 04 07, sh paekivi (nt lubjakivi, dolomiidi) töötlemisel tekkinud jäätmed (kood 01 04 13).

Lähtuvalt jäätmeseaduse § 42¹ lg 5 tuleb käesolev kaevandamise jäätmekava üle vaadata iga viie aasta järel.