



Tornion Rakennussora Oy

**POHJUKANMÄEN MAA-AINES- JA
MATERIAALITERMINAALI,
YMPÄRISTÖLUVAN MUUTOSHAKEMUS**

25.1.2022

Tornion Rakennussora Oy

Pentti Kaarlela

Envineer Oy

Heli Uimarihuhta

Hanna Hynninen

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 11168

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto.....	5
2	Luvan hakemisen peruste	5
3	Hakijan ja laitoksen tiedot	7
4	Voimassa olevat luvat ja viranomaispäätökset.....	7
5	Sijaintipaikka ja asianosaiset.....	8
6	Ympäristöolosuhteet.....	9
6.1	Maankäyttö ja kaavoitus	9
6.2	Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi	10
6.3	Pintavesi	11
6.4	Ilmanlaatu.....	13
6.5	Luonto ja luonnonsuojelu.....	14
6.6	Liikenne	14
6.7	Melu ja värinä	14
7	Maa-aines- ja materiaaliterminaalin toiminta	15
7.1	Nykyinen toiminta	15
7.2	Toiminnan ajankohta ja toiminta-ajat.....	15
7.3	Materiaalien vastaanotto ja käsittely.....	16
7.3.1	Vastaanotto ja tarkistukset.....	17
7.3.2	Vastaanotettavat materiaalit ja niiden käsittely	17
7.3.3	Täyttöalue	19
7.4	Toiminnassa muodostuvat jätteet	20
7.5	Vesien hallinta ja käsittely	20
7.6	Liikenne ja liikennejärjestelyt.....	20
7.7	Kemikaalit ja polttoaineet: varastointi ja kulutus	20
7.8	Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta	21
7.9	Seurantasuunnitelma	21
8	Ympäristökuormitus ja sen vähentäminen sekä ympäristövaikutukset.....	21
8.1	Pintavedet	21
8.2	Maaperä ja pohjavesi	22
8.3	Ilma ja ilmanlaatu	22

8.4	Melu ja värinä	22
8.5	Luonto ja luonnonsuojeluarvot	23
8.6	Liikenne	23
8.7	Maankäyttö ja kaavoitus	23
8.8	Yleinen viihtyisyys ja ihmisten terveys	23
9	Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP).....	23
10	Tarkkailu ja raportointi.....	24
11	Vahinkoarvio	24
12	Vakuus	24
	Lähteet	25

LIITTEET

1. Ympäristölupapäätös 31.5.2017 (Meri-Lapin ympäristölautakunta, dnro 147/11.01.00)
2. Rajanaapureiden tiedot (kartta ja luettelo) – **EI JULKINEN**
3. Pohjukanmäen kierrätystermiinali, seurantasuunnitelma
4. Selvitys sulfaattimaiden sijoittamisesta alueelle
5. Kemi-Tornion Lintuharrastajat Xenus ry:n lausunto alueen f a
6. V. 2017 Maa-ainesluvan liite 2
7. Alue 1 kartta 20.1.2022

PIIRUSTUKSET

11168-100	Aluesuunnitelma	mk 1:2 000
11168-200	Täyttöalueen leikkaukset A – A ja B – B	mk 1:200

1 JOHDANTO

Tornion Rakennussora Oy:n Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaali (jatkossa myös "terminaali") sijaitsee Tornion kaupungissa Alaraumon kylässä Tornion Rakennussora Oy:n omistamalla kiinteistöllä Pentinmäki (851-410-88-4). Terminaalin alueelle sijoittuu nykyisin maa- ja kiviainesten ottotoimintaa sekä asfaltti-, betoni- ja tiilijätteen, rakennuspuujätteen, kantojen, risujen ja ylijäämämaiden vastaanotto-, varastointi- ja käsittelytoimintaa. Meri-Lapin ympäristölautakunta on myöntänyt 31.5.2017 terminaalille (alue 3) 30.6.2027 saakka voimassa olevan ympäristö- ja maa-ainesluvan.

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin voimassa olevaan ympäristölupaun haetaan tällä hakemuksella muutosta ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) mukaisesti. Muutokset koskevat terminaaliin vastaanotettavan ja käsiteltävän tiili- ja betonijätteen sekä ylijäämämaiden määrää. Lupaa haetaan myös happamien sulfaattimaiden vastaanotolle ja käsittelylle sekä alueelle sijoittuvalla pilaantumattomien maa-ainesten täyttöalueelle. Ylijäämämaita tullaan käyttämään myös alueen ottotoiminnan jälkitöissä ja maisemoinnissa. Terminaalin nykyinen voimassa olevan ympäristöluvan sekä siihen haettavien muutosten mukainen jätteiden hyödyntämis- ja käsittelytoiminta on kuvattu tarkemmin tässä hakemuksessa.

Voimassa olevaan maa-aines- ja ympäristölupaun ei haeta muutosta siltä osin kuin ne koskevat maa-ainesluvan mukaista toimintaa eli ottotoimintaa, louhintaa, murskausta, murskeiden varastointia, koneiden ja laitteiden säilytystä. Alue 1:n osat 1:1 ja 1:2 otetaan mukaan uuteen ympäristölupaun ja aluetta tullaan käyttämään terminaalin varastoalueena. Alue 1:3 jää metsätalouskäyttöön ympäristöluvan ulkopuolelle. Liite 6.

2 LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Hakemuksen mukainen toiminta

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaaliin vastaanotetaan ja siellä käsitellään taulukon (Taulukko 1) mukaisia materiaaleja. Taulukossa on esitetty sekä nykyisen ympäristöluvan että tämän hakemuksen mukaiset arvioidut vastaanottomäärät.

Taulukko 1. Arviot maa-aines- ja materiaaliterminaaliin vastaanotettavien materiaalien määristä ja käsittelystä.

Materiaali	Toiminnan kuvaus	Vastaanotettava määrä (t/a)	
		Nykyinen lupa	Hakemus
Asfalttijäte	Vastaanotto, murskaus, varastointi	2 000	2 000
Betoni- ja tiilijäte	Vastaanotto, murskaus, varastointi, hyödyntäminen alueella	4 000	10 000
Metallijäte ¹⁾	Vastaanotto, varastointi	500	500
Rakennuspuujäte, muu puujäte	Vastaanotto, varastointi, murskaus	2 000	2 000
Pilaantumaton ylijäämämaa ²⁾	Vastaanotto, käsittely, varastointi, hyödyntäminen alueella, läjitys	3 000	20 000

¹⁾ Betonijätteen mukana tuleva, betonijätteestä erotettava metalli

²⁾ Sisältää

- terminaalissa varastoitavat ja terminaalin ulkopuolelle hyödynnettäväksi toimitettavat maa-ainekset (maapankkitoiminta)
- alueella hyödynnettävät ja täyttöalueelle sijoitettavat maa-ainekset

Luvan hakemisen peruste

Ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaan ympäristöluvanvaraisen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa.

Pohjukanmäen terminaalin toiminta on ympäristöluvanvaraista YSL liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f mukaan, joka koskee muuta kuin taulukon 2 kohdissa 13 a, b ja e tarkoitettua jätelain soveltamisalaan kuuluvaa jätteen käsittelyä, joka on ammattimaista tai laitosmaista.

Lupaviranomainen

Ympäristönsuojeluasetuksen (YSA, 713/2014) 2 §:n 2 momentin kohdan 12 e mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee lupa-asian, joka koskee jätteiden ammattimaista tai laitosmaista käsittelyä mm. seuraavissa tilanteissa:

- a) alle 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle mitoitettu maankaatopaikka
- b) pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on alle 50 000 tonnia vuodessa
- f) muu kuin a-e alakohdassa taikka 1 §:n 13 kohdan a ja d-g alakohdassa tarkoitettu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista ja jossa käsitellään jätettä alle 20 000 tonnia vuodessa.

Edellä esitetyn perusteella hakemuksen mukaista toimintaa koskevan lupa-asian käsittelee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, joka Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin osalta on Meri-Lapin ympäristölautakunta.

3 HAKIJAN JA LAITOKSEN TIEDOT

Luvan hakija

Tornion Rakennussora Oy
Veturitallintie 18
95410 Tornio
Y-tunnus: 0687413-9

Yhteyshenkilö

Pentti Kaarlela
puh. 0400 693 886
pentti.kaarlela@tornionrakennussora.fi

Laskutusosoite

Tornion Rakennussora Oy
Y-tunnus: 0687413-9
Verkkolaskuosoite: 003706874139
Välittäjä: Maventa
Välittäjä-tunnus: 003721291126

Pohjukanmäen materiaaliterminaalin sijainti

Kiinteistötunnus: 851-410-88-4
Etäisyys noin 100 m pohjoiseen osoitteesta Kalkkimaantie 100
Likimääräiset koordinaatit (ETRS-TM35FIN)
Pohjoinen: 7308451
Itä: 377190

4 VOIMASSA OLEVAT LUVAT JA VIRANOMAISPÄÄTÖKSET

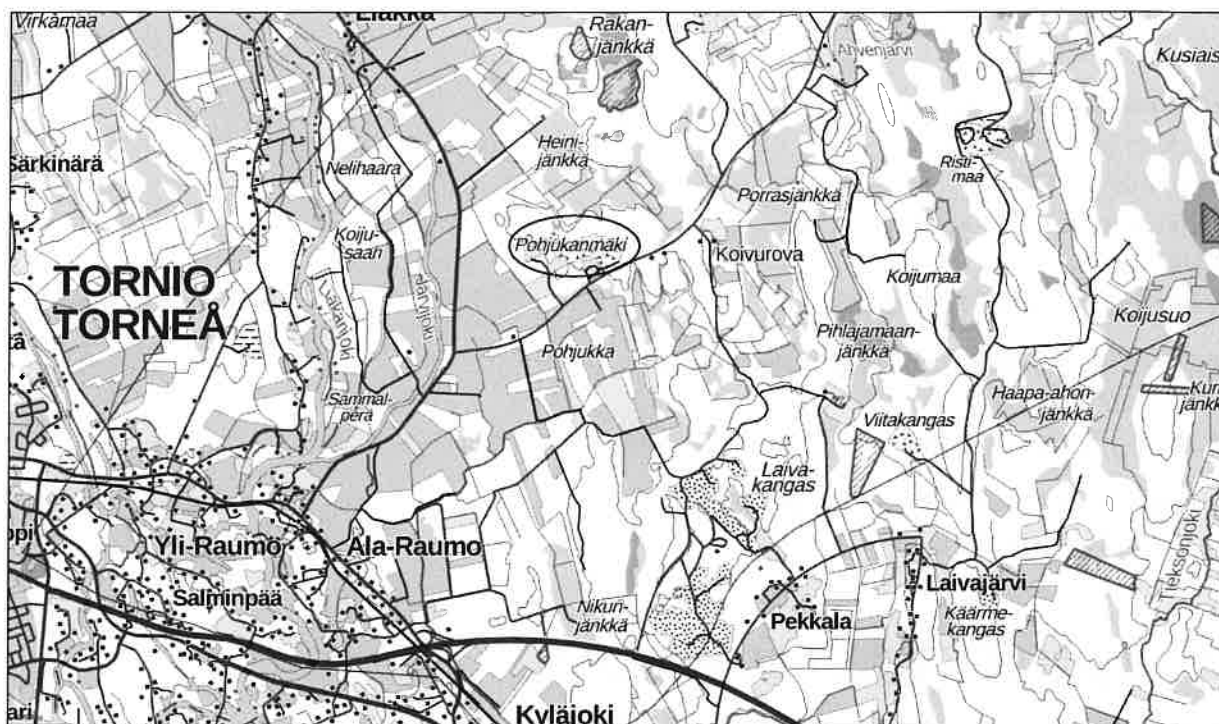
Meri-Lapin ympäristölautakunta on myöntänyt 31.5.2017 Tornion Rakennussora Oy:lle ympäristö- ja maa-ainesluvan maa-ainesten ottamisen, kallion louhintaan ja murskaukseen sekä asfaltti-, betoni- ja tiilijätteen murskaukseen ja varastointiin, rakennuspuujätteen, kantojen ja ylijäämään käsittelyyn ja varastointiin sekä betoni- ja tiilijätteen hyödyntämiseen Klupikallion ottoalueella kiinteistöllä 851-410-88-4, Tornio. Päätös on esitetty hakemuksen **liitteenä 1**.

Voimassa olevan ympäristöluvan mukainen jätteiden hyödyntämis- ja käsittelytoimintaa varten asetettu vakuus (30 000 €) esitetään siirrettävän tämän hakemuksen mukaisen luvan vakuudeksi jäljempänä **kohdassa 12** esitetyn mukaisesti.

5 SIJAINNIT JA ASIANOSAISET

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaali sijaitsee Tornion kaupungissa Alaraumon kylässä, Kalkkimaantien varrella (Kuva 1). Terminaali sijaitsee Tornion Rakennussora Oy:n omistamalla kiinteistöllä Pentinmäki (851-410-88-4). Terminaalin eteläpuoleiselle kiinteistölle sijoittuu maa- ja kalliokiviainesten ottoalue. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat Kalkkimaantien varteen, lähimmillään noin 500 metrin etäisyydelle terminaalista.

Terminaalin rajanaapureiden sekä muiden asianosaisten tiedot noin 500 metrin etäisyydellä kiinteistön rajalta on esitetty hakemuksen liitteenä 2.



Kuva 1. Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin likimääräinen sijainti.

6 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

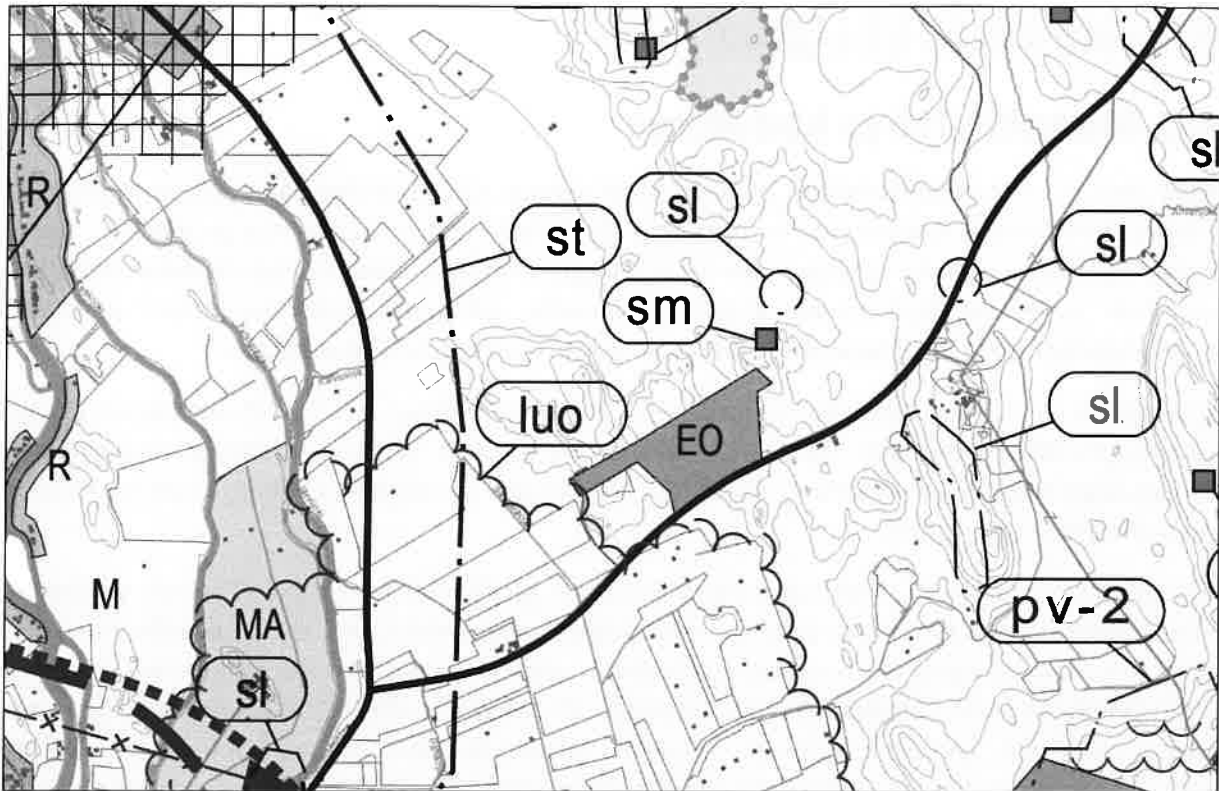
6.1 Maankäyttö ja kaavoitus

Maa-aines- ja materiaaliterminaali sijoittuu Hannunpojan kallioalueelle. Hakemuksen mukaisella, hakijan omistamalla kiinteistöllä on ollut maa- ja kiviainesten ottotoimintaa jo pitkään. Lisäksi terminaalin eteläpuolelle sijoittuu maa- ja kiviainesten ottoalue. Muutoin terminaalin ympäristö on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta sekä suota. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat Kalkkimaantien varteen, lähimmillään noin 700 metrin etäisyydelle terminaalista.

Alueella on voimassa ympäristöministeriön 19.2.2014 vahvistama ja 11.9.2015 lainvoiman saanut Länsi-Lapin **maakuntakaava**. Maakuntakaavassa terminaalin alue on osoitettu maa-ainesten ottoalueeksi /-kohteeksi (merkintä EO 2408). Merkinnällä on osoitettu alueet soran tai muiden maa-ainesten ottoa varten.

Alueella on voimassa Tornion kaupunginvaltuuston 14.12.2009 hyväksymä Tornion **yleiskaava** 2021. Yleiskaavassa terminaali sijoittuu maa-ainestenottoalueeksi osoitetulle alueelle (merkintä EO). Alueen lounaispuolelle on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (merkintä luo). Merkinnällä on osoitettu metsälain mukaiset, erityiset elinympäristöt tarkennusalueilla, linnuston kannalta arvokkaat alueet ja muut luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Kaavamääräyksen mukaan aluetta koskevat suunnitelmat ja toimet on toteutettava siten, etteivät ne haittaa näiden alueiden luontoarvoja kohtuuttomasti. Terminaalin koillispuolella on suojeltava muinaisjäännös (merkintä sm) sekä suojeltujen tai silmälläpidettävien kasvien tai eläinten esiintymäalue (merkintä sl). Ote yleiskaavakartasta on esitetty kuvassa (**Kuva 2**).

Alueelle ei ole laadittu **asemakaavaa**.



Kuva 2. Ote Tornion yleiskaava 2021 kaavakartasta. Terminaali sijoittuu merkinnällä EO osoitetulle alueelle.

6.2 Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalien alue on pääosin kallioaluetta. Terminaalien alueelle sijoittuu avolouhoksia. Hakemuksen mukaisella maa-ainesten täyttöalueella pintamaalaji on GTK:n Maankamara-palvelun mukaan karkearakeista. Terminaalien länsipuoleisella alueella pintamaalaji on hienorakeista. Myös terminaalien eteläpuoleisella kiinteistöllä on ottoalue.

Terminaalien alue sijoittuu ympäröivään maastoon verrattuna korkeammalle kallioalueelle, missä pohjaveden muodostuminen on vähäistä. Muodostuvan pohjaveden arvioidaan noudattelevan pintavesien virtaussuuntia. Terminaalien alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet ovat terminaalien eteläpuolella n. 1,3 km etäisyydellä sijaitseva Keltunmäen pohjavesialue (1285140, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue) sekä n. 1,8 km etäisyydellä kaakkoon sijaitseva Laivakankaan pohjavesialue (1285110, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue).

Terminaalien lähimmästä talousvesikaivosta on otettu näytteitä vuosina 2015–2017. Tulokset on esitetty taulukossa (**Taulukko 2**) ja kaivon sijainti kuvassa (**Kuva 3**). Taulukossa on esitetty myös sosiaali- ja terveysministeriön talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista antaman asetuksen (1352/2015) mukaiset talousveden laatuvaatimukset ja -tavoitteet niiltä osin kuin niitä on annettu. Vuosina 2015 ja 2017 kaivosta otetuissa näytteissä rautapitoisuudet olivat koholla laatuvaatitukseen verrattuna. Vuosina 2016 ja 2017 otetuissa näytteissä mangaanin pitoisuudet olivat huomattavasti alhaisempia kuin vuonna 2015. Mangaanin laatuvaatitukseen on allittunut selvästi. Muutoin otetuissa näytteissä pitoisuudet ovat täyttäneet talousveden laatuvaatimukset ja -

tavoitteet. Vuonna 2017 pidetyllä tarkastuksella on sovittu, että kaivosta ei ole jatkossa tarvetta ottaa näytteitä.

Taulukko 2. Talousvesikaivojen tarkkailutulokset sekä STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Analyysi	Yksikkö	P3: Talousvesikaivo			STM 1352/2015
		12.8.2015	2.6.2016	4.7.2017	
Ulkonäkö		kirkas	kirkas	kellertävä	
Väri	mgPt/l	20	11	<5	
pH		7,54	7,61	7,64	6,5-9,5
Sähkönjohtokyky	mS/m	39,4	38	38	250
Permanganaattiluku, KMnO ₄	mg/l	4,1			
Kemiallinen hapenkulutus, COD _{Mn}	mg/l		0,67	1,4	
Nitraattityppi	µg/l		31	53	
Nitriittityppi	µg/l		<2,0	2,1	
Ammoniumtyppi	µg/l		<5,0	<5,0	
Rauta	µg/l	573	125	242	200
Mangaani	µg/l	16	0,26	0,80	50
Alumiini	µg/l	11	<5,0	6,4	200
Kokonaiskovuus	mmol/l	1,92	1,8	1,9	
Koliformiset bakteerit	pmv/100 ml	0	0	0	0

6.3 Pintavesi

Terminaali sijoittuu Tornionjoen vesistöalueen alaosaan kuuluvalla Tornionjoen suualueella Kyläjoen valuma-alueelle (67.114). Kyläjoen valuma-alueen pinta-ala on 45,9 km². Terminaalin alueella muodostuvat vedet kulkeutuvat Säynäjäojan, Keltunojan ja Järvenojan kautta Kyläjokeen ja edelleen Laivaniemenlahteen. Terminaali sijoittuu Klupikallion korkeimmalle kohdalle, joten alueella muodostuvien valumavesien määrä on vähäistä.

Vesienhoitosuunnitelma

Alue kuuluu Tornionjoen vesienhoitoalueeseen, jolle on laadittu vesienhoitosuunnitelma vuosiksi 2016–2021. Vesienhoitosuunnitelman ehdotus (3. suunnittelukausi) vuosille 2022–2027 on ollut kuultavana ja kuuleminen päättyi 14.5.2021. Palautteen pohjalta laaditaan vesienhoitosuunnitelma Valtioneuvoston loppuvuoden 2021 käsittelyä varten. Vesienhoidon suunnittelussa Tornionjoen Suomen puolen vesistöalue on jaettu kolmeen osa-alueeseen; Kōnkämäenon, Muonionjoen ja Tornionjoen alueisiin. Lisäksi Tornion edustan rannikko muodostaa oman tarkastelualueensa. Tornion edustan rannikkoalue on jaettu kolmeen eri rannikkovesimuodostumaan; Tornio sisä, Rōyttä sisä ja Tornio ulko. Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalia lähin luokiteltu vesimuodostuma, johon Kyläjoki laskee, on Tornio sisä. (Lapin ELY-keskus, 2020)

Vesienhoitosuunnitelmassa rannikkovedet on jaoteltu kahteen tyyppiin, Perämeren sisemmät ja ulommat rannikkovedet. Sisemmät rannikkovedet on jaettu isompien saarten, niemiä tai lahtien perusteella omiksi vesimuodostumiksi. Kaikki Tornionjoen vesienhoitoalueen rannikkovesimuodostumat ovat tyydyttävässä ekologisessa tilassa (3. suunnittelukausi). Rannikkovesiin kohdistuu sekä jokivesien että alueella sijaitsevan Outokummun Tornion tehtaiden ja Tornion-Haaparannan jätevedenpuhdistamon kuormitusta. Lisäksi rannikkoaluetta kuormittaa ilman kautta tuleva laskeuma ja suoraan rannikkoalueelta tuleva hajakuormitus. Tornio sisä -

rannikkovesimuodostuman kemiallinen tila on luokiteltu 3. suunnittelukaudella hyvää huonommaksi ja hydrologis-morfologinen tila erinomaiseksi. (Lapin ELY-keskus, 2020; Ympäristöhallinto, 2021)

Tarkkailu

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin alueella muodostuvista vesistä on otettu näytteitä vuosina 2015–2021. Terminaalin alueella näytteitä on otettu louhosvedestä, selkeytsaltaasta (piste P2) sekä selkeytsaltaalta lähtevän purkuputken päästä (piste P1). Vuonna 2016 näyte on otettu myös pisteestä P4. Piste P4 sijoittuu ottoalueelle, jossa ei ole ollut vuonna 2017 tai sen jälkeen toimintaa, minkä vuoksi sieltä ei ole otettu näytteitä vuoden 2016 jälkeen. Säynäjäojasta sekä terminaalin ylä- että alapuolilta (pisteet P5 ja P6) on otettu näytteet vuosina 2016–2017. Säynäjäojaan tulee runsaasti maataloudesta peräisin olevaa kuormitusta, minkä vuoksi vuonna 2017 pidetyllä katselmuksella on sovittu, ettei näytteenottoa pisteistä P5 ja P6 ole tarpeen jatkaa ja tarkkailunäytteet on sovittu otettavan ainoastaan purkupisteen päästä (piste P1). Tarkkailutulokset on esitetty taulukoissa (Taulukko 3, Taulukko 4) ja tarkkailupisteiden sijainnit kuvassa (Kuva 3).



Kuva 3. Tarkkailupisteiden sijainti.

Tarkkailutulosten mukaan terminaalin alueelta otettujen näytteiden pitoisuuksissa ei ole pääsääntöisesti eri vuosien tai näytteiden välillä ollut merkittäviä eroja. Suurimmat pitoisuuserot on todettu raudan ja alumiinin pitoisuuksissa; vuosina 2016 ja 2021 otetuissa näytteissä pitoisuudet ovat olleet merkittävästi suurempia kuin muissa näytteissä. Säynäjäojan sekä ylä- että

alapuolisessa pisteessä nitraatti- ja nitriittitypen pitoisuudet ovat olleet vuoden 2017 näytteissä koholla verrattuna vuoden 2016 näytteisiin ja vastaavasti ammoniumtypen pitoisuudet ovat olleet vuoden 2016 näytteissä korkeampia kuin vuonna 2017. Säynäjäojan tarkkailupisteiden välillä erot pitoisuuksissa ovat olleet pääasiassa vähäisiä.

Taulukko 3. Terminaalien alueen tarkkailutuloksia.

Analyysi	Yksikkö	Louhos 12.8.2015	P2: selkeytysallas				P1: Purkupuutken pää		P4: selkeytysallas * 2.6.2016
			2.6.2016	4.7.2017	17.7.2019	17.7.2019	15.6.2021		
Ulkonäkö		kellertävä	sakkainen	kellertävä				kirkas	
Väri	mgPt/l	60	58	22				19	
Sameus	FTU				0,30	0,35			
pH		8,72	9,20	9,22	9,60	9,62	8,72	8,49	
Sähkönjohtokyky	mS/m	36,6	32	38	38	38	37	16	
Permanganaattiluku, KMnO ₄	mg/l	22,7							
Kemiallinen hapenkulutus, COD _{Mn}	mg/l		5,2	5,9	6,5	8,1	5,9	3,0	
Alkaliniteetti	mmol/l				2,64	2,59			
Nitraattityppi	µg/l		1 900	3 200	1 700	1 700	2 200	35	
Nitriittityppi	µg/l		46	34			26	2,6	
Ammoniumtyppi	µg/l		17	11			18	<5,0	
Sulfaatti	mg/l				34	35	24		
Kloridi	mg/l				5,4	5,5	3,0		
Rauta	µg/l	126	907	57,9			780	52,1	
Mangaani	µg/l	16	58,9	5,0			29	3,9	
Alumiini	µg/l	51	943	47,8			520	47,4	
Kokonaiskovuus	mmol/l	0,78	0,65	0,70	0,54	0,51		0,58	
Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml		1	17				1	

* Selkeytysallas ottoalueella, joka ei ole nykyisin käytössä

Taulukko 4. Säynäjäojan tarkkailutulokset 2016–2017.

Analyysi	Yksikkö	P5: yläpuolinen piste		P6: alapuolinen piste	
		2.6.2016	4.7.2017	2.6.2016	4.7.2017
Ulkonäkö		ruskea	kellertävä	keltainen	kellertävä
Väri	mgPt/l	230	28	91	31
pH		5,93	8,69	6,55	8,70
Sähkönjohtokyky	mS/m	36	39	45	39
Kemiallinen hapenkulutus, COD _{Mn}	mg/l	31	5,9	19	5,9
Nitraattityppi	µg/l	64	2 800	570	2 700
Nitriittityppi	µg/l	7,0	34	11	30
Ammoniumtyppi	µg/l	320	16	340	14
Rauta	µg/l	7 470	141	5 790	135
Mangaani	µg/l	1 470	27,9	1 510	27,5
Alumiini	µg/l	968	49,0	1 920	45,8
Kokonaiskovuus	mmol/l	1,1	0,77	1,3	0,77
Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	94	56	72	59

6.4 Ilmanlaatu

Terminaali sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Terminaalien välittömässä läheisyydessä sijaitsee myös ottoalue. Ilmanlaadun arvioidaan olevan alueella hyvä. Terminaalien alueen ilmanlaatuun voi vaikuttaa lähinnä toiminnasta aiheutuva pöly.

6.5 Luonto ja luonnonsuojelu

Maa-aines- ja materiaaliterminaalien alueella on ollut toimintaa jo pitkään. Suuri osa terminaalien alueesta on maa- ja kiviainesten ottoaluetta. Hakemuksen mukaiselta maa-ainesten täyttöalueelta sekä kiinteistön itäosasta on puustoa kaadettu.

Terminaalien lounais- ja eteläpuolelle sijoittuu kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA) Raumonjärven pellot. Kiinteistön pohjoispuolelle, vajaan kilometrin etäisyydelle kiinteistön rajalta sijoittuu Natura-alue, Rakanjängän Natura-alue (FI1301904). Rakanjängän Natura-alue on määritelty erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC). Rakanjängän edustaa erittäin rehevää ja monipuolista lettosuolunontoa. Alueen eteläosissa on luhtaisia lettoalueita ja pohjoisempana avointa rimpilettoa, reunoilla on lettokorpea. Pääosin alue on avosuota, jonka raja kivennäismaahan on suhteellisen jyrkkä. Kasvilajisto on Pohjois-Pohjanmaan aapasuille tyyppillisesti rikas ja monipuolinen. Alue on myös linnustollisesti arvokas ja monipuolinen kohde. Natura-alueen suojelun perusteina olevia luontotyyppisiä ovat letot, aapasuot, borealiset luonnonmetsät ja puustoiset suot. Suojelun perusteina olevia lajeja on kiiltosirppisammal.

Alueen luonnonsuojelun pesimäalueesta on hankittu erillinen lausunto Kemi-Tornion Lintuharrastajat Xenus ry:ltä. **Liite 5.**

6.6 Liikenne

Terminaalit sijoittuvat Kalkkimaantien varteen. Kuljetukset alueelle ja alueelta pois tulevat pääsääntöisesti Heinijängäntien ja edelleen Raumontien kautta. Terminaalien alueelle kuljetuksia on nykyisin keskimäärin 3-20 kuormaa vuorokaudessa. Talviaikana liikenne on suhteellisen vähäistä.

Vuonna 2020 Kalkkimaantien keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) oli Väylän liikennemääräkarttojen mukaan 335 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä (KVLras) oli 54 ajoneuvoa vuorokaudessa. Heinijängäntiellä KVL oli vastaavasti 585 ajon./vrk ja raskaan liikenteen määrä 121 ajon./vrk. Raumontiellä Heinijängäntien risteyksen länsipuolella KVL oli 1 094 ajon./vrk ja raskaan liikenteen määrä 98 ajon./vrk. Risteyksen itäpuolella KVL oli 822 ajon./vrk ja raskaan liikenteen määrä 56 ajon./vrk.

6.7 Melu ja värinä

Terminaalien lähiympäristö on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, missä ei ole merkittäviä melulähteitä. Melua alueella voi aiheutua lähinnä liikenteestä, terminaalien sekä sen läheisen ottoalueen toiminnoista ja maa- ja metsätaloudesta. Taustamelutaso alueella arvioidaan alhaiseksi. Värinää aiheuttavaa toimintaa alueella ei louhintaa lukuun ottamatta ole.

7 MAA-AINES- JA MATERIAALITERMINAALIN TOIMINTA

7.1 Nykyinen toiminta

Terminaalin alueelle sijoittuu nykyisin maa- ja kiviainesten ottotoimintaa sekä asfaltti-, betoni- ja tiilijätteen, rakennuspuujätteen, kantojen, risujen ja ylijäämämaiden vastaanotto-, varastointi- ja käsittelytoimintaa. Meri-Lapin ympäristölautakunta on myöntänyt 31.5.2017 terminaalille (alue 3) 30.6.2027 saakka voimassa olevan ympäristö- ja maa-ainesluvan. Terminaalin nykyiset ja hakemuksen mukaiset toiminta-alueet on kuvattu hakemuksen liitteenä olevassa aluesuunnitelmassa.

Jättemateriaalien vastaanotto- ja käsittelytoimintaan haetaan muutosta **kohdissa 7.2-7.9** tarkemmin kuvatun mukaisesti. Selkeyden vuoksi em. toiminnan kuvauksessa on esitetty tiedot sekä nykyisestä toiminnasta että hakemuksen mukaisista muutoksista. Muutokset toiminnassa koskevat vastaanotettavan ja käsiteltävän tiili- ja betonijätteen sekä ylijäämämaiden määrää, uutena toimintana happamien sulfaattimaiden vastaanottoa ja käsittelyä sekä pilaantumattomien maa-ainesten täyttöaluetta.

Maa- ja kiviainesten otto ja käsittely

Voimassa olevan maa-aines- ja ympäristöluvan mukaiseen maa- ja kiviainesten ottotoimintaan ei tällä hakemuksella haeta muutosta. Ottotoiminta käsittää maa- ja kiviainesten oton, louhinnan, murskauksen, murskeiden varastoinnin sekä koneiden ja laitteiden säilytyksen. Lupa on voimassa 30.6.2027 saakka. Seuraavassa toiminta on kuvattu lyhyesti.

Terminaalin alueelle sijoittuu kolme eri ottoaluetta, joista alueella 3 on voimassa oleva maa-aineslupa. Voimassa olevan maa-ainesluvan mukainen maa-ainesten otto ulotetaan pohjan tasoon +6,00. Otettavan kiviaineksen määrä on yhteensä noin 300 000 m³, sisältäen myös jo otetun kiviaineksen. Louhokseen kertyvä vesi poistetaan pumppaamalla ja johdetaan louhoksen ulkopuolella sijaitsevaan selkeytysaltaaseen ja edelleen pumppaamalla purkuputken kautta Säynäjäjojaan. Kalliokiviainesta murskataan siirrettävällä kolmiosaisella murskaimella, jossa on esimurskain, seula ja jälkimurskain. Kiviainesta siirretään ja syötetään pyöräkuormaajalla ja kaivurilla. Murskattua kiviainesta tarvittaessa varastoidaan alueella ennen sen toimittamista käytettäväksi. Ottotoiminnan aikana ja sen päätyttyä kalliolouhos muotoillaan sellaiseksi, ettei louhosalueesta ottamisen jälkeenkään aiheuta vaaraa ympäristölle.

Alueilla 1 ja 2 ei ole voimassa olevia maa-aineslupia. Aluetta 1 käytetään nykyisin murskeiden varastointialueena ja tukitoiminta-alueena. Alueen 1 itäreuna on luiskattu turvalliseksi. Itäreunalle on tehty myös luiska, joka mahdollistaa alueen takareunalle pääsyn. Alueen 1 jyrkkä eteläreuna on aidattu ja suojattu kivillä ja pengerryksellä. Aluetta 1 tullaan käyttämään terminaalialueen varastoalueena. Alue 1:n pinta-ala, joka jää ympäristöluvan mukaiseksi varastoalueeksi, on 4,5ha. **Liite 7.** Alue 2 täytetään muualta tuoduilla puhtailla täytemailla muun ympäristön tasoon.

7.2 Toiminnan ajankohta ja toiminta-ajat

Terminaalissa toiminta on ympärivuotista. Toiminta painottuu kuitenkin pääasiassa kevät- ja syksy aikaan. Taulukossa (**Taulukko 5**) on esitetty voimassa olevan luvan mukaiset toiminta-ajat,

sisältäen myös ottotoiminnan. Toiminta-aikoihin ei tällä hakemuksella haeta muutosta. Hakemuksen mukaiset muutokset toiminnassa aloitetaan vuosien 2021–2022 aikana lupapäätöksen jälkeen.

Taulukko 5. Terminaalien toiminta-ajat.

Toiminto	Toiminta-aika
Murskaus	ma-pe, klo 7-22
Poraus	ma-pe, klo 7-21
Rikotus	ma-pe, klo 7-22
Räjähdykset	ma-pe, klo 7-18
Kuormaus ja kuljetus	ma-pe, klo 6-22

7.3 Materiaalien vastaanotto ja käsittely

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalien vastaanotetaan betoni- ja tiilijätettä, asfalttia, rakennuspuujätettä, kantoja ja risuja sekä ylijäämämaita. Voimassa olevan ympäristöluvan mukaisin vastaanotettaviin materiaaleihin ei haeta muutosta, ainoastaan vastaanotettavien betoni- ja tiilijätteiden sekä ylijäämämaitojen määriin. Vastaanotettavat materiaalit ja esimerkkejä niiden jäteasetuksen (179/2012) liitteen 4 mukaisista luokituksista (EWC-koodit) on esitetty taulukossa (Taulukko 6). Taulukossa on esitetty lisäksi nykyisen ympäristöluvan mukaiset vastaanotettavat määrät, sekä arviot vastaanotettavien ja varastoitavien jätteiden enimmäismääristä. Vastaanotettavien materiaalien määrät voivat vaihdella huomattavasti eri vuosina esim. betonitehtaiden toiminnasta, maanrakentamis- tai purkukohteista riippuen. Terminaaliin vastaanotetaan materiaaleja pääasiassa Tornion ja Meri-Lapin alueelta.

Taulukko 6. Arviot vastaanotettavien, varastoitavien, käsiteltävien muualle hyödynnettäväksi toimitettavista jätteistä ja niiden määristä. Taulukossa esitetyt EWC-koodit ovat esimerkkejä.

Materiaali	EWC-koodi	Toiminnan kuvaus	Vastaanotettava määrä (t/a)		Enimmäisvarastointi (t)
			Nykyinen lupa	Hakemus	
Asfalttijäte	17 03 02	Vastaanotto, murskaus, varastointi	2 000	2 000	1 000
Betoni- ja tiilijäte	10 12 08	Vastaanotto, murskaus, varastointi, hyödyntäminen alueella	4 000	10 000	2 000
	10 13 14				
	17 01 01				
	17 01 02				
	17 01 07				
19 12 12					
Metallijäte ¹⁾	19 12 02	Vastaanotto, varastointi	500	500	10
Rakennuspuujäte, muu puujäte	17 02 01	Vastaanotto, varastointi, murskaus	2 000	2 000	500
	17 09 04				
Pilaantumaton ylijäämämaa ²⁾	17 05 04	Vastaanotto, käsittely, varastointi, hyödyntäminen alueella, läjitys	3 000	20 000	3 000 ³⁾

¹⁾ Betonijätteen mukana tuleva, betonijätteestä erotettava metalli

²⁾ Vastaanotettava määrä sisältää

- terminaalissa varastoitavat ja terminaalien ulkopuolelle hyödynnettäväksi toimitettavat maa-ainekset (maapankkitoiminta)
- alueella hyödynnettävät ja täyttöalueelle sijoitettavat maa-ainekset

³⁾ Ylijäämämaitojen enimmäisvarastointimäärä käsittää maapankin alueella varastoitavan maa-aineksen

7.3.1 Vastaanotto ja tarkistukset

Terminaaliin vastaanotetaan vain sellaisia maa-aineksia ja materiaaleja, joiden alkuperä on tiedossa. Maa-ainesten ja materiaalien vastaanotosta alueelle sovitaan aina ennakkoon. Kaikista vastaanotettavista ja terminaalista muualle hyödynnettäväksi toimitettavista materiaaleista pidetään kirjaa käyttötarkkailun yhteydessä. Vastaanotettavista materiaaleista pyydetään toimittajilta kuormakirjat, joihin merkitään kuorman laatu, määrä, tuontipaikka ja -aika. Kuormakirjat arkistoidaan Tornion Rakennussora Oy:n toimistolla. Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja rakennus- ja purkujätteestä, joka siirretään ja luovutetaan 29 §:ssä tarkoitetulle vastaanottajalle. Siirtoasiakirjassa on oltava valvonnan ja seurannan kannalta tarpeelliset tiedot jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspaikasta ja -päivämäärästä sekä kuljettajasta. Jäteasetuksen 24 §:ssä on esitetty siirtoasiakirjaan merkittävät tiedot ja niiden vahvistaminen.

Ennakkotietojen perusteella ja tarvittavan kuormien tarkistuksen jälkeen kuormat ohjataan kyseisen materiaalin vastaanottoalueelle. Jättemateriaalien vastaanotto-, käsittely- ja varastointialueet erotetaan louhinta-alueesta siten, etteivät jättemateriaalit leviä louhinta-alueelle. Myös eri jättemateriaalit pidetään toisistaan erillään. Aluesuunnitelmassa on esitetty hakemuksen mukaiset toiminta-alueet. Eri jätteiden vastaanotto- ja käsittelyalueet voivat muuttua toiminnan aikana. Periaatteena on kuitenkin pitää erityyppiset jättemateriaalit erillään toisistaan.

Kuormien purkamisen yhteydessä kuormat tarkistetaan mahdollisuuksien mukaan silmämääräisesti, millä varmistetaan, että toimitettu materiaali vastaa ennakkotietoja. Jos vastaanotettavat materiaalit sisältävät merkittävän määrän muita jätteitä tai materiaalien epäillään aistinvaraisten havaintojen perusteella olevan muutoin pilaantunutta, palautetaan kuorma takaisin sen haltijalle tai toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan. Jos jo vastaanotettujen materiaalien epäillään olevan pilaantuneita, pidetään kyseiset erät erillään muista materiaaleista. Näistä eristä otetaan tarvittavat näytteet, jotka analysoidaan mahdollisten haitta-aineiden esiintymisen selvittämiseksi. Maa-ainesten analysoinnissa voidaan tarvittaessa käyttää ns. kenttämittausmenetelmiä kuten PetroFlag (öljyhiilivedyt) tai XRF (metallipitoisuudet).

7.3.2 Vastaanotettavat materiaalit ja niiden käsittely

Betoni- ja tiilijäte

Terminaaliin vastaanotettava betonijäte on pääasiassa betonitehtaiden ylijäämä- ja hylkybetonia. Terminaaliin vastaanotetaan myös Tornion Rakennussora Oy:n omassa purkutoiminnassa ja muilla toimijoilla muodostuvaa purkutiiltä ja -betonia. Vastaanotettava betoni voi sisältää myös rautoja. Betoni- ja tiilijätteestä lajitellaan terminaalissa tarvittaessa raudat erilleen ja toimitetaan kierrätykseen. Betonin käsittelyssä muodostuvan metallijätteen määrä on arvioilta noin 1,5 % betonin painosta.

Betoni- ja tiilijätettä tarvittaessa murskataan pienempään palakokoon. Betoni- ja tiilijätettä murskataan, kun murskeelle on käyttökohteita lähialueella ja se on betonin määrän ja murskaimen sijainnin kannalta teknis-taloudellisesti järkevää. Betoni murskataan enintään 90 mm kappalekokoon ja tiilijäte enintään 150 mm palakokoon. Mahdollisimman suuri osa vastaanotettavasta betoni- ja tiilijätteestä pyritään toimittamaan hyödynnettäväksi terminaalin

ulkopuolelle. Terminaalin ulkopuolelle hyödynnettäväksi toimitettavan betoni- ja tiilimurskeen on täytettävä hyötykäyttökohteen vaatimukset.

Betoni- ja tiilijätettä hyödynnetään myös voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti terminaalin alueelle sijoittuvan huoltotien rakenteisiin pohjavesipinnan yläpuolisissa rakenteissa siten, ettei betonimurske joudu kosketuksiin pohjaveden kanssa. Huoltotietä rakennetaan betoni- ja tiilijätteen saatavuuden mukaan. Tien leveys rakenteen päältä on n. 8 m ja sen pituus on noin 1 200 m. Rakennettavan tien alkutäyttö ja tasaus tehdään terminaalin alueelta poistettavalla pintamoreenilla. Moreenikerroksen päälle rakennetaan 0,5-2 m paksu kerros betoni- ja tiilimurskeesta. Kerros peitetään 0,1-0,2 m paksulla kalliomurskekerroksella. Ennen betoni- ja tiilimurskeen hyödyntämistä, selvitetään murske-erän haitallisten aineiden pitoisuudet ja liukoisuudet sekä osoitetaan erän hyödyntämiskohde terminaalin alueella. Betonimurskeesta määritetään valtioneuvoston eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa antaman asetuksen (ns. MARA-asetus, 843/2017) mukaiset pitoisuudet ja liukoisuudet. Terminaalin alueella hyödynnettävän betoni- ja tiilimurskeen on täytettävä MARA-asetuksen mukaiset peitetyn väylärakenteen vaatimukset.

Asfalttijäte

Asfalttijätettä vastaanotetaan, varastoidaan ja murskataan terminaalin alueella. Murskaus tehdään siirrettävällä murskausyksiköllä. Murske toimitetaan alueelta edelleen käytettäväksi esim. väylä- ja kenttärakentamiskohteissa.

Rakennuspuujäte, kannot ja risut

Rakennuspuujätettä muodostuu rakennus- ja purkukohteissa. Rakennuspuujätettä vastaanotetaan, varastoidaan ja murskataan terminaalin alueella. Murskausta tehdään siirrettävällä murskausyksiköllä. Murskattu rakennuspuujäte toimitetaan terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön.

Kantoja ja risuja vastaanotetaan, varastoidaan ja murskataan ja haketetaan terminaalin alueella. Murskaus ja haketus tehdään siirrettävillä murskausyksiköillä. Murske/hake toimitetaan edelleen terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön.

Ylijäämämaiden käsittely, mullan valmistus ja maapankin toiminta

Terminaaliin vastaanotetaan pilaantumattomia maa-aineksia, joita toimitetaan tarvittavan varastoinnin ja käsittelyn (esim. lajittelu, seulonta) jälkeen terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön. Terminaaliin vastaanotetaan myös maa-aineksia, joista valmistetaan multaa ja toimitetaan edelleen alueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi. Alueelle vastaanotettavia ylijäämämaita hyödynnetään terminaalin alueella tarvittaessa tehtäviin täyttöihin. Lisäksi terminaalin alueelle sijoittuu täyttöalue (maankaatopaikka), mihin vastaanotetaan maa-aineksia, jotka eivät lähtökohtaisesti sovellu hyötykäyttöön. Tarvittaessa terminaalin alueen täyttöihin ja täyttöalueelle sijoitettuja maa-aineksia voidaan toimittaa terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön, mikäli niille on osoitettavissa hyötykäyttökohteita. Osa erilliselle täyttöalueelle sijoitettavista maa-aineskuormista voi sisältää happamia sulfaattimaita. Erillisen täyttöalueen toimintaa on kuvattu tarkemmin **kohdassa 7.3.3**. Terminaali toimii ylijäämämaiden osalta siis ns. maapankkina. Varastointiajat voivat vaihdella merkittävästi riippuen rakentamiskohteista.

Vastaanotettavan maa-aineksen hyödyntämiskelpoisuus arvioidaan maalajin perusteella ennakkotietojen sekä kuorman tarkistuksen ja vastaanoton jälkeen. Hyötykäyttöön soveltuvat maa-ainekset ja mullan valmistukseen soveltuvat maa-ainekset varastoidaan omiin kasoihin ennen niiden tarvittavaa käsittelyä ja eteenpäin toimittamista. Maa-aineksia voidaan toimittaa hyödynnettäväksi esimerkiksi erilaisissa maanrakennushankkeissa. Multaa valmistetaan esim. humuspitoisista pintamaista, kasvukerros pintamaista tai peltomullasta. Alueella käsitellään vastaanotettavia maa-aineksia tarvittaessa hyötykäyttökelpoisiksi esim. seulomalla ja sekoittamalla käsittelyyn soveltuvalla mobiilikalustolla. Materiaali voidaan seuloa esim. tasoseulalla eri raekokoihin. Seulan syöttökoneina toimivat pyöräkuormaajat, lisäksi kaivin- tai materiaalinkäsittelykoneet voidaan myös varustaa seulakauhoin.

Terminaaliin vastaanotetaan ja siellä käsitellään maa-aineksia, joissa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (ns. PIMA-asetus, 214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot. Jos vastaanotettavat maa-ainekset sisältävät merkittävän määrän jätteitä tai maa-aineksen epäillään aistinvaraisten havaintojen perusteella olevan muutoin pilaantunutta, palautetaan kuorma takaisin sen haltijalle tai toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottoaikaan.

7.3.3 Täyttöalue

Ylijäämämaiden täyttöalue eli ns. maankaatopaikka sijoittuu terminaalin luoteisosaan, aluesuunnitelman mukaisesti. Alueen täyttämisen myötä terminaalin alueelle saadaan lisää kenttäaluetta, missä voidaan käsitellä ja varastoida ympäristöluvan mukaisia maa-aineksia ja muita materiaaleja. Täyttöalueen lopullinen korkeus tulee siis olemaan likimäärin muun terminaalin kenttäalueiden tasolla, noin tasolla +9...+11. Täyttöalueen sijainti ja leikkauspiirustukset on esitetty hakemuksen liitepiirustuksissa *11168-100*, *11168-200*. Täyttöalueen pohjan pinta-ala on noin 2,9 ha ja hyötypinta-ala noin 2,5 ha. Täyttöalueen kokonaistäyttötilavuus on noin 82 500 m³tr.

Täyttöalueelta on poistettu puusto. Alueen ympärille rakennetaan suunnitelman mukaiset reunaojat täytön edetessä. Täyttöalueen itäosa tasataan haketus- sekä koneiden ja laitteiden säilytysalueen pinnan tasoon. Alueelta on näiden vuoksi leikattava massoja pääosin reunaojien alueilta n. 900 m³tr. Kaivettavat massat sijoitetaan täyttöalueelle. Aluetta täytetään ja tiivistetään kerroksittain vastaanotettavilla maa-aineksilla.

Täyttöalueelle vastaanotettuja ja tarvittaessa käsiteltyjä maa-aineksia välivarastoidaan tarvittaessa täyttöalueella ennen maa-ainesten toimittamista hyötykäyttöön. Välivarastointin toteuttamisessa huomioidaan mahdollinen hyötykäyttö. Välivarastointia voidaan tehdä sekä täyttöalueella että muualla terminaalin alueella. Jos maa-aineksia ei toimiteta hyötykäyttöön, loppusijoitetaan ne täyttöalueelle.

Happamien sulfaattimaiden sijoituksesta alueelle on laadittu erillinen suunnitelma. Tutkitut sulfaattimaat sijoitetaan suoraan läjitysalueelle niille varatulle alueelle. Sulfaattimaiden läjitystyö ja jälkiseuranta tehdään laaditun suunnitelman mukaisesti. **Liite 4.**

7.4 Toiminnassa muodostuvat jätteet

Materiaalien mukana mahdollisesti tulevat vähäiset määrät muita jätteitä, kuten muovi, eristeet tai muu vastaava materiaali kerätään siirtolavoille ja toimitetaan terminaalin ulkopuolelle asianmukaiset luvat omaavalle toimijalle käsiteltäväksi mahdollisimman pian. Jos alueelle toimitetaan jätettä tai ainetta, jonka vastaanottoa tai käsittelyä ei ole sallittu, palautetaan jäte sen tuojalle tai toimitetaan paikkaan, jolla on lupa ko. jätteen vastaanottoon.

Sosiaalituloista syntyvät jätteet toimitetaan Tornion Rakennusoran toimiston jäteastiaan ja edelleen käsiteltäväksi asianmukaisesti. Toiminnassa mahdollisesti muodostuvat jäteöljyt, kiinteät öljyiset jätteet sekä muut vaaralliset jätteet kerätään kullekin jätelajille varattuun ja merkittyyn tiiviiseen astiaan ja toimitetaan mahdollisimman pian luvalliseen ko. jätteen vastaanottopaikkaan, vähintään kerran vuodessa. Vaaralliset jätteet varastoidaan niille varatussa, lukittavassa kontissa.

7.5 Vesien hallinta ja käsittely

Terminaalin alue on päällystämätöntä. Alueella muodostuvat sade- ja sulamisvedet johdetaan olemassa olevien ojien kautta Säynäjäojaan. Täyttöalueella muodostuvat vedet johdetaan myös Säynäjäojaan kuivatusojia pitkin aluesuunnitelman mukaisesti. Täyttöalueen sivuojissa on lietesyvennykset, joista vedet johdetaan Säynäjäojaan.

Louhokseen kertyvät sulamis- ja sadevedet johdetaan selkeytysaltaaseen, mistä ne ennen vuosittaista kiviaineksen louhinta- ja murskaustoiminnan aloittamista ja sen aikana pumpataan purkuputkea pitkin Säynäjäojaan. Hakemuksen mukaisilla muutoksilla ei ole vaikutusta ottoalueen vesien hallintaan.

7.6 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Terminaaliin kuljetaan Kalkkimaantien kautta, olemassa olevien tieyhteyksien kautta. Terminaalin alueelle rakennetaan tarvittavat huoltotiet. Terminaalin toiminnasta Hakemuksen mukaisilla muutoksilla ei arvioida olevan vaikutusta nykyisiin liikennemääriin.

7.7 Kemikaalit ja polttoaineet: varastointi ja kulutus

Terminaalissa käytettävän kaluston polttoainehuolto suoritetaan laitteisiin suoraan tankkiautosta. Terminaalissa on lisäksi varalla 7 000 litran ylitäyttösuojalla varustettu kaksoisvaippainen polttoainesäiliö. Työkoneiden huoltotoimet suoritetaan muualla. Kuljetuskalustoa ei tankata terminaalissa. Työkoneiden polttoaineen kulutus vaihtelee riippuen vastaanotettavien materiaalien määrästä ja alueella tehtävistä rakentamistoimenpiteistä.

Terminaaliin vastaanotettavia materiaaleja, kuten betoni- ja tiilijätettä, asfalttijätettä, sekä rakennuspuujätettä murskataan alueella. Murskauksessa käytetään murskauslaitteistoa, jolloin tarvittava sähkö tuotetaan pääsääntöisesti kalustoon integroidulla aggregaatilla vastaavasti kuin kiviainesten murskauksessa. Murskauslaitoksen polttoainetankissa on ylitäytönesttin. Betoni- ja tiilijätteen vastaanottomäärän lisääntyessä murskauksen ja siten polttoaineen kulutus kasvaa.

Maa- ja kiviainesten ottotoimintaan liittyen terminaalissa käytettäviä räjähdysaineita ovat dynamiitti, kemiitti/kemix ja sähkömallit. Näitä ei kuitenkaan varastoida terminaalin alueella. Räjähdysaineiden osalta hakemuksen mukaisilla muutoksilla ei ole vaikutusta.

7.8 Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta

Työkoneiden polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä tai dieselöljyä. Alueella käytettävien työkoneiden polttoaineen kulutus on riippuvaista vuosittaisen toiminnan laajuudesta. Murskaustoiminnassa tarvittava sähkö tuotetaan pääsääntöisesti kaluston integroidulla aggregaatilla.

7.9 Seurantasuunnitelma

Hakemuksen mukaisesta toiminnasta on laadittu seurantasuunnitelma, joka kattaa jätelain 120 §:n mukaisen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman, YSL 15 §:n mukaisen ennaltavarautumissuunnitelman sekä täyttöalueen (maankaatopaikka) käyttö- ja hoitosuunnitelman. Suunnitelma on esitetty hakemuksen **liitteenä 3**.

8 YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN VÄHENTÄMINEN SEKÄ YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

8.1 Pintavedet

Terminaalin alueella muodostuvat sade- ja sulamisvedet johdetaan aluesuunnitelman mukaisesti Säynäjäojaan. Täyttöalueella muodostuvat vedet johdetaan Säynäjäojaan kuivatusojien ja niihin rakennettavien lietesyvyyksien kautta. Ottoalueella muodostuvat vedet kerätään selkeytysaltaaseen ja pumpataan purkuputkea pitkin Säynäjäojaan. Säynäjäojasta vedet kulkeutuvat Keltunojan ja Järvenojan kautta Kyläjokeen ja edelleen Laivaniemenlahteen.

Hakemuksen mukaiset muutokset toiminnassa koskevat vastaanotettavien materiaalien määriä. Vastaanotettaviin jätemateriaaleihin tai niiden laatuun ei tällä hakemuksella haeta muutosta. Siten alueella muodostuvien sade- ja sulamisvesien laadun ei arvioida merkittävästi muuttuvan nykytilanteesta. Uutena alueena otetaan käyttöön täyttöalue, jolloin rakennetulla alueella muodostuvien vesien määrä kasvaa nykyiseen verrattuna. Täyttöalue rakennetaan nykyisen maanpinnan yläpuolelle. Täyttöalueelle sijoitetaan vain pilaantumattomia maa-aineksia. Täyttöalueella muodostuvat ympäristöön johdettavat vedet eivät sisällä haitta-aineita ja kuivatusojat varustetaan lietesyvyyksillä. Happamat sulfaattimaat sijoitetaan täyttöön välittömästi vastaanoton jälkeen laaditun suunnitelman mukaisesti. Toiminnasta aiheutuvilla pölypäästöillä ei arvioida olevan vaikutusta alueen ympäristön pintavesiin.

Hakemuksen mukaisen toiminnan muutoksen vaikutukset Säynäjäojaan ja sen alapuolisiin vesiin arvioidaan kokonaisuutena hyvin vähäisiksi tai merkityksettömiksi. Kuten tarkkailutuloksista on havaittavissa, kohdistuu Säynäjäojaan kuormitusta jo terminaalin yläpuolella. Terminaalin yläpuolisen ja alapuolisen tarkkailupisteen välillä erot pitoisuuksissa ovat olleet pääasiassa vähäisiä. Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei ole vaikutusta Kyläjoen edustan rannikkovesimuodostuman

(Tornio sisä) ekologiseen tai kemialliseen tilaan. Hakemuksen mukaisilla muutoksilla ei ole vaikutusta Tornionjoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen.

8.2 Maaperä ja pohjavesi

Hakemuksen mukaisista muutoksista toiminnassa ei arvioida aiheutuvan nykyisestä toiminnasta poikkeavia vaikutuksia maaperälle tai pohjavedelle.

Vastaanotettavien ja käsiteltävien jätemateriaalien laatu ei hakemuksen myötä muutu nykyisestä. Vastaanotettavat materiaalit eivät sisällä haitallisia aineita. Terminaalien alueelle rakennetaan hakemuksen mukainen täyttöalue nykyisen maanpinnan yläpuolelle ja siten pohjavesipinnan yläpuolelle. Täyttöalueelle sijoitetaan pilaantumattomia maa-aineksia. Täyttöalueella muodostuvat vedet johdetaan Säynäjäojaan kuivatusojien kautta. Kuivatusojat varustetaan lietesyvennyksillä. Alueen täyttämisen myötä terminaalien alueelle saadaan lisää kenttätilaa mm. maapankkitoimintaa ja muiden ympäristöluvan mukaisten materiaalien käsittelyä ja varastointia varten.

Mahdollisissa onnettomuus- ja poikkeustilanteissa, kuten polttoainevuotojen yhteydessä, maaperään ja pohjaveteen voi päästä kulkeutumaan haitta-aineita. Terminaalien toiminnassa varaudutaan mahdollisiin onnettomuus- ja poikkeustilanteisiin hakemukseen liitetyn seurantasuunnitelman mukaisesti.

8.3 Ilma ja ilmanlaatu

Hakemuksen mukaisilla muutoksilla toiminnassa ei arvioida olevan merkittävästi nykyisesti poikkeavia vaikutuksia terminaalien toiminnasta aiheutuvaan pölyämiseen.

Terminaalien toiminnasta voi aiheutua ajoittain pölyämistä työ- ja kuljetuskaluston liikennöinnistä, kuormien purkamisesta ja lastauksesta sekä murskauksesta. Vastaanotettavien jätemäärin kasvun myötä myös käsiteltävät määrät kasvavat, jolloin pölyämistä voi aiheutua nykyistä enemmän. Pölyäminen on mahdollista etenkin poutajaksoina, jolloin tuuli ja ajoneuvojen renkaat voivat nostaa pölyä ilmaan kuljetusreiteiltä ja varastokasoista. Pölyämisen arvioidaan rajoittuvan kuitenkin terminaalien alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Tarvittaessa pölyämistä estetään kastelulla ja suolauksella. Pölyämistä rajoitetaan mahdollisuuksien mukaan myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimman matalina. Käytettävän kaluston kunnosta huolehditaan säännöllisesti.

8.4 Melu ja värinä

Melua aiheutuu työ- ja kuljetuskalustosta sekä murskauksesta. Hakemuksen mukaisen toiminnan myötä vastaanotettavien ja käsiteltävien materiaalien määrä kasvaa, jolloin toiminnasta voi aiheutua nykyiseen verrattuna enemmän melua. Vaikutukset arvioidaan kuitenkin vähäisiksi huomioiden alueen sijainti suhteellisen etäällä lähimmistä häiriintyvistä kohteista.

Hakemuksen mukaisilla muutoksilla ei ole vaikutuksia värinään.

8.5 Luonto ja luonnonsuojeluarvot

Hakemuksen mukaisella muutoksella toiminnassa ei arvioida olevan nykyisestä poikkeavia vaikutuksia luontoon tai luonnonsuojeluarvoihin. Hakemuksen mukaiselta täyttöalueelta puusto on poistettu. Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei ole heikentäviä vaikutuksia Rakanjänkkä Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille tai lajeille.

8.6 Liikenne

Terminaaliin vastaanotetaan maa-aineksia ja muita materiaaleja pääasiassa Tornion ja Meri-Lapin alueelta. Raskaan liikenteen määrän ei arvioida hakemuksen mukaisten muutosten myötä muuttuvan olennaisesti nykyisestä.

8.7 Maankäyttö ja kaavoitus

Hakemuksen mukaiset muutokset terminaalin toiminnassa koskevat vastaanotettavien maa-ainesten ja betoni- ja tiilijätteen määriä, minkä lisäksi terminaalin alueelle sijoittuu pilaantumattomien maa-ainesten täyttöalue. Terminaalin alueella on käsitelty maa- ja kiviaineksia jo pitkään. Myös jättemateriaalien vastaanotto- ja käsittelytoimintaa on alueella ollut useiden vuosien ajan. Hakemuksen mukaiset toiminnot ovat siis verrattavissa nykyiseen toimintaan ja ovat voimassa olevan yleiskaavan mukaisia. Terminaalin koillispuolella on yleiskaavassa suojeltava muinaisjäännös (merkintä sm) sekä suojeltujen tai silmälläpidettävien kasvien tai eläinten esiintymäalue (merkintä sl). Suojelukohteet sijoittuvat terminaalin ulkopuolelle, eikä terminaalin toiminnalla ole niihin vaikutusta.

8.8 Yleinen viihtyisyys ja ihmisten terveys

Hakemuksen mukaisilla muutoksilla terminaalin toiminnassa ei arvioida olevan nykyisestä poikkeavia vaikutuksia yleiseen viihtyisyyteen tai ihmisten terveyteen. Vastaanotettavien materiaalien laatuun ei haeta muutosta, ainoastaan niiden vastaanottomääriin. Maa-ainesten täyttöalue rakennetaan nykyisen maanpinnan yläpuolelle siten, että sen korkeus on likimain terminaalin nykyisten kenttäalueiden tasolla, jotta aluetta voidaan käyttää käsittely- ja varastointialueena. Täyttöalueen maisemallisten vaikutusten ei siten arvioida poikkeavan nykyisestä. Hakemuksen mukaisen toiminnan ympäristövaikutuksia on arvioitu edellä. Kokonaisuutena nykyisen toiminnan sekä hakemuksen mukaisten muutosten ympäristövaikutukset voidaan arvioida hyvin vähäisiksi.

9 PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ (BEP)

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) on määritelty ympäristönsuojelulaissa ja sillä tarkoitetaan mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä. Parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla tarkoitetaan myös toiminnan suunnittelu-, rakentamis-, ylläpito-, käyttö-, sekä lopettamistapoja, joilla voidaan

ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä. Jätteidenkäsittelyn BAT-päätelmät (ns. WT BAT) koskevat päätelmissä erikseen määriteltyjä jätteenkäsittelytoimintoja. Terminaalien nykyinen toiminta tai hakemuksen mukainen toiminta ei ole BAT-päätelmien mukaista toimintaa. BAT-päätelmät eivät koske myöskään kaatopaikkoja, eivätkä siten hakemuksen mukaista täyttöaluetta toimintaa.

Hakemuksen mukaista toimintaa harjoitetaan suunnitelmallisesti ja hallitusti. Vastaanotettavien maa-ainesten ja muiden materiaalien laatua ja määrää seurataan hakemukseen liitetyn seurantasuunnitelman mukaisesti. Nykyisen toiminnan ja myös toiminnan muutosten vaikutukset ympäristöön arvioidaan kokonaisuutena hyvin vähäisiksi. Tornion ja Meri-Lapin alueella muodostuvien maa-ainesten ja muiden hakemuksen mukaisten jätemateriaalien vastaanotto, käsittely ja hyödyntäminen mahdollisimman lähellä niiden syntypaikkaa vähentää kuljetuksista aiheutuvia päästöjä ja myös kuljetusten kustannuksia. Mahdollisimman suuri osa vastaanotettavista materiaaleista toimitetaan tarvittavan käsittelyn jälkeen hyötykäyttöön.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaisilla toimenpiteillä vähennetään jo lähtökohtaisesti vähäisiksi arvioituja vaikutuksia ympäristöön. Hakemuksen ja suunnitelmien mukaisilla päästöjen vähentämistoiminnoilla ei arvioida olevan ristikkäisvaikutuksia.

10 TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalille laadittu seurantasuunnitelma kattaa terminaalien hakemuksen mukaisen jätteenkäsittelytoiminnan tarkkailuun ja raportointiin liittyvät asiat. Seurantasuunnitelma on esitetty hakemuksen **liitteenä 3**.

11 VAHINKOARVIO

Hakemuksen mukaisista muutoksista terminaalien toiminnassa ei ennalta arvioiden aiheudu merkittävää vesistön pilaantumista tai sen vaaraa toiminnan ollessa keskeytyksissä tai sen ollessa käynnissä. Toiminnasta ei aiheudu myöskään muita vahinkoja. Koska korvattavia vahinkoja tai haittoja ei arvioida muodostuvan, ei taloudellisia korvauksia tai muita kompensatioita esitetä.

12 VAKUUS

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuus voidaan jättää vaatimatta muuta kuin kaatopaikkatoimintaa harjoittavalta, jos vakuudella katettavat kustannukset toimintaa lopetettaessa ovat jätteen määrä, laatu ja muut seikat huomioon ottaen vähäiset. YSL 60 §:n mukaan vakuuden on oltava riittävä YSL 59 §:ssä tarkoitettujen toimien hoitamiseksi ottaen huomioon toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset. YSL 61 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset 59 §:ssä säädetystä vakuudesta ja sen asettamisesta. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan

on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Jätteenkäsittely

Jätteiden hyödyntämis- ja käsittelytoiminnalle on asetettu voimassa olevan ympäristöluvan mukainen 30 000 € vakuus. Tämän hakemuksen myötä alueella varastoitavien jätemateriaalien määrät eivät muutu nykyisestä, minkä vuoksi nykyiseen voimassa olevaan vakuuteen ei esitetä muutosta. Nykyinen asetettu vakuus esitetään siirrettävän tämän hakemuksen mukaiseksi vakuudeksi.

Täyttöalue

Jätevakuusoppaan ”Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2012, Jätevakuusopas, Opas jätehuollon toimijoilta vaadittavista vakuuksista” mukaisesti pysyvän jätteen kaatopaikalla ohjeellinen arvio pinta-alaperusteisesta pintarakenteen vakuuden määrästä on 0,5–15 €/m². Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin täyttöalueen vakuudeksi esitetään kokonaisuudessaan 12 500 € (sis. alv 24 %). Vakuusarvio perustuu maankaatopaikan kokonaispinta-alaan (25 000 m²) ja vakuuden määrään 0,5 €/m².

Esitetyllä vakuudella alueelle vastaanotetut ja mahdollisesti välivarastoidut maa-ainekset muotoillaan alueelle. Toiminnan jälkeiselle tarkkailulle ei nähdä tarvetta, minkä vuoksi sille ei esitetä asetettavaksi vakuutta.

LÄHTEET

Lapin ELY-keskus, 2020. Ehdotus Tornionjoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi vuosille 2022-2027. Osa 1.

Ympäristöhallinto, 2021. Ympäristökarttapalvelu Karpalo 2.1. ja Vaikuta vesiin -palvelu (vesienhoidon kuuleminen 2.11.2020-14.5.2021).



envineer.fi





Meri-Lapin ympäristölautakunta
Suensaarenkatu 4
95400 Tornio

Annetaan julkipanon jälkeen
31.5.2017

dnro 147/11.01.00/2017

TORNION RAKENNUSSORA OY:N YMPÄRISTÖ- JA MAA-AINESLUPA MAA-AINESTEN OTTAMISEEN, KALLION LOUHINTAAN JA MURSKAUKSEEN SEKÄ ASFALTTI-, BETONI- JA TIILIJÄTTEEN MURSKAUKSEEN JA VARASTOINTIIN, RAKENNUSPUUJÄTTEEN, KANTOJEN JA YLIJÄÄMÄMAAN KÄSITTELYYN JA VARASTOINTIIN SEKÄ BETONI- JA TIILIJÄTTEEN HYÖDYNTÄMISEEN KLUPIKALLION OTTOALUEELLA KIINTEISTÖLLÄ 851-410-88-4, TORNIO

HAKIJA Tornion Rakennussora Oy
Veturitallintie 18
95420 Tornio
Y-tunnus: 0687413-9

Yhteyshenkilö: Pentti Kaarlela, 0400 693 886, pentti.kaarlela (at) tornionrakennussora.fi

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Maa-aines- ja ympäristölupaa haetaan maa-ainesten ottamiseen, kallion louhintaan, murskaukseen ja varastointiin, asfaltti-, betoni- ja tiilijätteen vastaanottoon, murskaukseen ja varastointiin, betoni- ja tiilijätteen hyödyntämiseen, betonijätteen mukana tulevan teräsjätteen varastointiin sekä rakennuspuujätteen, kantojen, risujen ja ylijäämämaan vastaanottoon, käsittelyyn ja varastointiin. Alue sijaitsee Tornion kaupungissa Alaraumon kylässä kiinteistöllä Pentinmäki 851-410-88-4, joka on hakijan omistuksessa. Alue on Kalkkimaan tien varressa.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Maa-aineslain 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c ja e mukaan kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää, ja murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää, ja kohdan 13 f mukaan jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista, ovat lupavelvollisia.

Maa-aineslain 4 a §:n ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Maa-aineslain 7 §:n mukaisena lupaviranomaisena toimii Meri-Lapin ympäristölautakunta. Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jona Torniossa toimii Meri-Lapin ympäristölautakunta,

Toimipaikat:



Tornio
Suensaarenkatu 4
95400 TORNIO



Keminmaa
Kunnantie 3
94400 KEMINMAA



Tervola
Keskustie 81
95300 TERVOLA

Puhelin ja sähköposti:
Puh. (016) 432 11 (vaihde)
etunimi.sukunimi@tornio.fi

ratkaisee kivenlouhimon tai sellaisen muun kuin maanrakennustoimintaan liittyvän kivenlouhinnan, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää, kiinteä murskaamon tai sellaisen tietylle alueelle sijoitettavan siirrettävän murskaamon, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää, ympäristöluvan sekä pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muu käsittelyn kuin sijoittamisen kaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on alle 50 000 tonnia vuodessa, ympäristöluvan.

ASIAN VIREILLETULO

Maa-aines- ja ympäristöluva on tullut vireille 13.2.2017 toimitetuilla hakemuksilla, joita on täydennetty kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmalla 17.2.2017. Lisäksi hakemusta on täydennetty 28.3.2017 mm. tarkkailua ja seuranta, betonijätteen hyödyntämistä, hyödynnettävien ja käsiteltävien jätteiden vastaanottoa, parasta käyttökelpoista tekniikkaa, päästöjen ehkäisemistä sekä vaikutuksia luonnonsuojeluun tarkentavien tietojen lisäämisellä hakemukseen. Lisäykset sisältävät myös Lapin ELY-keskuksen lausunnossa esiin tuotuja asioita. 28.3.2017 on toimitettu myös yhteenvetoraportti toiminnan tarkkailusta ja kirjanpidosta vuoden 2016 osalta.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Alueella on voimassa 19.2.2014 vahvistettu Länsi-Lapin maakuntakaava, jossa toiminta-alue sijaitsee maa-ainestenottoalueella EO 2408 (Pohjukanmäki). Alueella on myös Tornion kaupunginvaltuuston 14.12.2009 hyväksymä Tornion yleiskaava 2021, jossa toiminta-alue on merkitty maa-ainestenottoalueeksi (EO). Alueen lounaispuolella oleva peltoalue on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi (luo). Toimintakiinteistön alueella ei ole muita voimassa olevia oikeusvaikutteisia kaavoja.

TOIMINTA-ALUEEN YMPÄRISTÖ

Alue ei ole luokiteltua pohjavesialuetta. Suunnitelma-alue sijaitsee Hannunpojan kallio alueella, missä hakijalla on kaksi voimassa olevaa maa-ainesten ottamislupaa. Nyt haetaan lupaa ottoalueiden väliin, niihin rajoittuvalle tilalle. Alueella on vanha avolouhos. Viereisellä kiinteistöllä on maa-ainestenotto- ja ympäristöluva kallion louhinnalle ja siellä on ollut toimintaa. Lähin asutus sijaitsee yli 500 metrin etäisyydellä louhinta-alueesta. Lähin luonnonsuojelualue ja Natura-alue (Rakanjätkä) sijaitsee noin 1 km alueesta pohjoiseen. Toiminta-alueen välitön lähiympäristö on maa-ainestenottoalueen lisäksi metsää, suota ja peltoa. "Raumonjärven pellot" (kaavassa merkinnällä luo) on kansallisesti tärkeä lintualue.

TOIMINTA

Maa-ainesten ottamistoiminta

Lupaa haetaan suunnitelmien mukaan 5,35 hehtaarin suuruiselle alueelle 3, missä kiviaineksia on noin 300 000 m³. Ottaminen ulotetaan pohjan tasoon +6,00. Myöhemmässä vaiheessa ottamisalueet 1-3 yhdistetään toisiinsa ilman

välikkannaksia. Louhokseen kertyvä vesi poistetaan pumppaamalla ja johdetaan louhoksen ulkopuolelle erillisen suunnitelman mukaisesti. Poisjohdettavan veden määrää ja laatua sekä pohjaveden laatua seurataan erillisellä tarkkailuohjelmalla. Pohjaveden keskimääräinen korkeus on +4,15 ja ylin pohjaveden pinta korkeudessa +6,00. Louhinnan aikana syntyvät pystysuorat seinämät merkitään ja suojataan aidalla, joka estää ihmisten, porojen ja hirvien pääsyn jyrkänlehtelle. Ottamisalueelle tulisi jättää seuraavat suojaetäisyydet, naapuritilaan vähintään 30 m, asuttuun rakennukseen vähintään 300 m ja maantielle vähintään 50 m tien keskilinjasta. Lupaa haetaan kymmeneksi vuodeksi, lupa on voimassa 30.6.2027 saakka.

Yleiskuvaus

Betoni- ja tiilijäte on tarkoitus käyttää alueelle tehtävän noin kilometrin pituisen huoltotien rakenteisiin. Tien leveys rakenteen päältä on seitsemän metriä. Rakennettavan tien alkutäyttö ja tasaus tehdään louhosalueen pintamoreenilla. Moreenikerroksen päälle tulee 0,5 – 1,5 metrin kerros betoni- ja tiilimursketta, joka peitetään 0,1 – 0,2 m kalliomurskekerroksella. Betoni- ja tiilijätettä hyödynnetään arviolta noin 30 000 t. Tietä rakennetaan betoni- ja tiilaineiden saatavuuden mukaan.

Kallion louhinta, murskaus ja varastointi, jätteen vastaanotto ja varastointi sekä betoni- ja tiilijätteen hyödyntäminen on ympärivuotista. Toimintaa on noin 8-16 viikkoa vuodessa, pääsääntöisesti kevät- ja syysaikaan. Toiminta-aika on vuorossa klo 6.00-22.00. Murskausta tehdään klo 7.00-22.00. Kuormaimista ja kuljetusta tehdään ympäri vuoden klo 6.00-22.00, keskimäärin 20 kertaa vuorokaudessa.

Kalliota murskataan siirrettävällä kolmiosaisella murskaimella, jossa on esimurskain, seula ja jälkimurskain. Kiviainesta siirretään ja syötetään pyöräkuormaajalla ja kaivurilla. Kallion louhinnan ja murskauksen kokonaismäärä on 370 000 t. Arvioitu kalliomurskeen vuosituotanto on noin 37 000 t/v.

Raaka-aineet ja polttoaineet

Kaluston polttoainehuolto suoritetaan laitteisiin suoraan omasta tankkiautosta. Alueella on lisäksi varalla 3000 litran ylitäyttösuojalla varustettu kaksoisvaippainen polttoainesäiliö. Voiteluaineet ja vaaralliset jätteet säilytetään niille varatussa, lukittavassa kontissa.

Murskaustoiminnassa tarvittava sähkö tuotetaan pääsääntöisesti kalustoon integroidulla aggregaatilla. Polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä, jonka keskimääräinen kulutus on noin 0,5 l/louhittava m³ ja enimmäiskulutus on noin 1 l/louhittava m³. Käytettävät räjähdysaineet ovat dynamiitti, kemiitti/kemix ja sähkönalli. Räjähdysaineiden keskimääräinen kulutus on 0,8 kg/louhittava m³ ja enimmäiskulutus on noin 1 kg/louhittava m³.

Maa-ainesalueen jälkihoito

Pintamaat kuoritaan vain ottamistoiminnan kohteena olevalta alueelta. Louhoksen reunat luiskataan vähintään kaltevuuteen 1:3 sitä mukaa kun lopulliset

reuna-asetat saavutetaan. Vedenpinnan yläpuoliset pintamaat verhoillaan mahdollisuuksien mukaan kuntalla tai humuspitoisella maalla. Verhoiluille penkereille kylvetään heinäsiementä. Niille alueille, missä maakerroksen vahvuus on yli 1 m:n vahvuinen, istutetaan kuusen ja koivun taimia.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Päästöt maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Poltto- ja voiteluaineiden varastoinnissa huolehditaan, että em. aineita ei joudu maaperään eikä pohjaveteen.

Päästöt ilmaan sekä melu ja värinä

Pölyä syntyy murskauksessa ja kuormauksessa. Alueelle johtavia teitä ei ole kestopäällystetty. Tarvittaessa pölyämistä torjutaan kastelulla ja suolauksella. Pölyämistä voidaan myös estää pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimman pieninä.

Toiminnassa syntyy melua jätteen murskauksen yhteydessä ja kuljetukseen liittyvän liikenteen aiheuttamana.

Jätteiden ja jätevesien käsittely

Toiminnassa otetaan vastaan ja käsitellään luvanhakijan omassa purkutöiminnassa ja muilla toimijoilla syntyvää purkutiiltä ja -betonia sekä maa-aineeksiä. Alueelle tuotavista jätteistä pidetään kirjaa. Jätteiden tuoja kirjaa jokaisen tuomansa kuorman laadun, määrän, tuontipaikan ja -ajan siirtoasiakirjaan ja toimittaa sen toimistolle, jossa tiedot arkistoidaan.

Betoni ja tiili murskataan aina, kun murskeelle ilmaantuu käyttötarpeita lähi-alueelta ja se on betonimäärän ja murskaimen sijainnin kannalta taloudellisesti järkevää. Ennen murskeen hyödyntämistä tutkitaan materiaalista haitallisten aineiden kokonaispitoisuudet ja liukoisuudet. Betonin käsittelyssä ja murskauksessa syntyy metallijätettä arviolta noin 1,5 prosenttia betonin painosta. Metallijäte toimitetaan keräykseen jokaisen murskauskerran jälkeen.

Asfalttijätettä käsitellään enintään 2000 t/v, tiili- ja betonijätettä enintään 4 000 t/v, metallijätettä enintään 500 t/v, rakennuspuujätettä, kantoja ja risuja enintään 2 000 t/v sekä ylijäämämaata. Hyötyjätteen mukana mahdollisesti tuleva vähäinen määrä kyllästettyä puuta, muovia, eristeitä yms. kerätään siirtolavoille ja toimitetaan lähistöllä sijaitsevaan jätekeskus Jäkälään.

Toiminnassa syntyy arviolta 10 000 m³-ktr pintamaata, joka käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin. Lisäksi toiminnassa syntyy kaivannaisjätteistä noin 3 000 m³-ktr kivipölyä/kivituhkaa sekä 300 m³-ktr vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoaineeksiä, jotka kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi.

Sosiaalililasta syntyvä jäte toimitetaan toimiston jäteastiaan. Alueella ei ole vesijohtoa eikä vesikäymälää. Tarvittaessa talousvesi tuodaan astioilla. Alueella on käytössä Bajamaja.

Vesien johtaminen

Ottopaikka sijaitsee Klupikallion korkeimmalla kohdalla, joten sinne ei keräänny vesiä ympäristöstä. Hakemuksen mukainen louhinta ei ulotu pohjavesipinnan alapuolelle. Louhokseen kerääntyy lähinnä sulamis- ja sadevesiä. Vedet johdetaan suunnitellun varastoalueen lounaisnurkkaan selkeytsaltaaseen, josta ne ennen vuosittaista louhinta- ja murskaustoiminnan aloittamista ja sen aikana pumpataan rajaojaa myöten Säynäjäojaan. Pumpaus voi nostaa ojan vedenpinnan korkeutta purkupisteen alapuolella pumppauksen aikana. Pumpattu vesi imeytyy osittain Säynäjäojaan johtavan ojan maaperään. Ojan pumpattavan veden määrä on toiminnan aikana arviolta alle 150 m³/vrk ja yhteensä noin 10 000 m³ vuodessa. Pohjaveden pinnan keskimääräinen taso alueella on aiemman toiminnan pohjavesimittausten perusteella +4,50.

Liikenne

Laitoksen toiminnasta aiheutuu keskimäärin 20 raskaan liikenteen käyntiä vuorokaudessa.

Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta

Alueella käytettävien koneiden ja laitteiden tekniikka on asian- ja tarkoituksenmukaista ja toiminnassa pyritään käyttämään parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Toiminnan suunnitteluun ja käyttötapoihin kiinnitetään erityistä huomiota, jotta minimoidaan ympäristön häiriintyminen. Ympäristönsuojeluun ja työturvallisuuteen liittyvää kalustoa uusitaan määräysten ja asetusten sekä yrityksen oman toimintapolitiikan mukaisesti. Alueella on käytössä paras käyttökelpoinen kalusto.

TOIMINNAN TARKKAILU

Toimintaa seurataan ja tarkkaillaan säännöllisesti ja suunnitelmallisesti sen varmistamiseksi, että toiminta täyttää sille asetetut vaatimukset. Toiminnoista pidetään työmaapäiväkirjaa. Alueella tapahtuva toiminta on jaksoittaista, jolloin toimintojen tarkkailu toteutetaan normaalina työnjohtotarkkailuna. Toiminnasta vastaavat henkilöt perehdytetään toimintaan sen alkaessa. Toiminnoista kirjataan mm. tulevien kuormien laatu, määrä ja päiväys, murskaimen toimintapäivät sekä mahdolliset muut toimintojen tarkkailuun liittyvät asiat. Ympäristöviranomaiselle esitetään vuosittain alueelle tuodut kokonaisjätemäärät sekä murskaimen toiminta-aika.

Koska etäisyys asutukseen on riittävä ja toiminta on kausittaista ja jaksoittaista, melua mitataan, jos on aihetta epäillä raja-arvon ylittyvän.

Louhoksesta poisjohdettavien vesien laatua tarkkaillaan selkeytsaltaasta (liitteenä olevassa aluesuunnitelmassa merkitty B), ottoalueen alapuolelta (A) se-

kä läheisen talousvesilähteen kaivosta (D). Lisäksi veden laatua tarkkaillaan talousvesilähteen kaivosta pisteestä E edellisen ympäristöluvan mukaisesti, mikäli ottoalueen alapuolelta otettavassa näytteessä ilmenee jotain poikkeavaa.

Vesinäytteet otetaan kerran vuodessa tulva- ja sulamisvesikertymien loputtua kesäkuun loppuun mennessä. Tulokset toimitetaan Meri-Lapin ympäristöpalveluille.

Vesinäytteistä analysoidaan ulkonäkö, väri, happamuus, sähkönjohtavuus, permanganaattiluku, rauta, mangaani, alumiini, kokonaiskovuus, koliformiset bakteerit, ammonium, nitraatti, nitriitti ja polttoainehiilivedyt, mikäli niitä havaitaan aistinvaraisessa tarkastelussa.

Toiminnan aikana vesien ulkonäköä tarkkaillaan jatkuvasti ja mikäli vedessä huomataan jotain poikkeavaa, otetaan vesinäyte ja analysoidaan se.

VARAUTUMINEN POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN

Toiminta ei aiheuta haitallisia ympäristövaikutuksia lähialueelle. Huomioon otettavat ympäristövaikutukset kohdistuvat lähinnä työkoneiden ja kuljetuskaluston liikennöintiin. Merkittävin ympäristöriski toiminnassa on poltto- ja voiteluaineiden vuoto maahan. Öljyvetojen estämiseksi laitteita huolletaan säännöllisesti ja korostetaan niiden oikeaa käyttöä. Kunnostamalla ja huoltamalla laitteistoja sekä tarkkailemalla toimintaa jatkuvasti pyritään öljyvetoja ehkäisemään ennakolta suunnitelmallisesti.

Tulipalon varalta jokaisessa työkoneessa on sammuttimet. Öljynimeytysainetta on varastokontissa.

Louhinta- ja murskausalueen työntekijät suorittavat viikoittain toiminnan ollessa käynnissä alueen tarkastuksen ja siivouksen. Normaalista toiminnasta poikkeavista epäkohdista informoidaan vastuuhenkilöä. Mahdollisista henkilö- ja ympäristövahingoista tehdään välittömästi ilmoitus Tornion kaupungin pelastus- ja ympäristöviranomaisille, ympäristökeskukselle sekä ryhdytään asianmukaisiin toimenpiteisiin.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydentäminen (YSL 40 §; YSA 3 §; HL 22 §)

Tornion Rakennussora Oy täydensi ympäristölupahakemustaan 17.2.2017 kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmalla ja täydennetyllä ympäristölupahakemuksella 28.3.2017.

Lupahakemuksesta tiedottaminen (YSL 43, 44 §; YSA 11 §)

Lupahakemuksista on kuulutettu 23.2.–27.3.2017 Tornion kaupungin ilmoitustaululla. Kuulutus on ollut myös internetissä Tornion kaupungin sivulla. Hake-

musasiakirjat ovat olleet nähtävillä Tornion kaupungintalolla samana aikana. Hakemuksista on ilmoitettu Kemi-Tornio Kaupunkilehdessä 1.3.2017. Hakemuksista on erikseen annettu tieto sijoituspaikkatilan rajanaapureille. Kirjeet postitettiin 22.2.2017.

Lausunnot, muistutukset ja hakijan antamat vastineet (YSL 42 §)

Ympäristölupahakemuksesta on ilmoitettu Tornion ja Keminmaan kuntien ympäristöterveysvalvonnalle antaen näin terveydensuojeluviranomaiselle mahdollisuus lausua hakemuksesta.

Hakemuksesta ei jätetty määräaikaan mennessä muistutuksia.

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on lausunut hankkeesta seuraavaa:

Maa-ainesten ottaminen sekä louhinta ja murskaus voivat alueella olla mahdollisia ilman, että siitä ennalta arvioiden aiheutuu ympäristölle maa-aineslain, ympäristönsuojelulain, vesilain tai luonnonsuojelulain tarkoittamaa haittaa. Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan toiminnasta ei saa myöskään aiheutua terveyshaittaa, ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa eikä eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 § 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta pysyvää räsitusta esim. pölyn, melun ja tärinän takia. Hakijan on liitettävä hakemukseen kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma.

Rakanjänkkä Natura-aluetta ei ole tunnistettu lupahakemuksessa eikä toiminnan vaikutuksia ole arvioitu Natura-alueen suojeluperusteille. ELY-keskus kuitenkin toteaa, että suunnitellusta kallioalueen louhinta- ja murskaustoiminnasta ei etäisyydestä johtuen aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia (pöly ja rikkidioksidi- ja typenoksidipäästöt) Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille eikä kiiltosirppisammal -lajille.

Muinaisjäännökset

Hannunpojankallio kiinteä muinaisjäännöskohde (36685) sijoittuu noin 230 metriä koilliseen ottoalueelta. Kohteessa on kivirakenteita ja latomuksia. Ottamistoiminta ei todennäköisesti vaaranna kohteen säilymistä, mutta asia on syytä varmistaa museovirastolta.

Pinta/pohiavesien tarkkailu

Ottamisalueen pohja tulee kallistaa niin, että mahdollinen pumppaus imeytys/saostusaltaaseen voidaan suorittaa keskitetysti. Imeytysaltaaseen johdettavien vesien laatua tulee tarkkailla ylivirtaamakausina keväällä ja syksyllä. Lupaviranomaiselle tulee tarvittaessa esittää tarkempi kuvaus vesien johtamisesta. Vesinäytteistä on tutkittava ainakin seuraavat ominaisuudet ja aineiden pitoisuudet: sameus, kiintoaine, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi ja nitraattityppi, pH, kloridi, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, rauta, sulfaatti ja arseeni sekä öljyhii-livedyt (C₁₀-C₄₀). Näytteenoton yhteydessä on mitattava virtaama. Vesien johtaminen ei saa aiheuttaa vettymis- tai muuta haittaa alapuoliseen ympäristöön sekä viereisiin tiloihin.

Melu/Pöly

Pölypäästöjä syntyy murskausprosessin eri vaiheissa ja sen leviämistä on es-tettävä olosuhteiden ja mahdollisuuksien mukaan kastelemalla käsiteltävä ma-teriaali. Pölyämistä voidaan myös estää pitämällä putoamiskorkeudet mahdol-lisimman pieninä.

Toiminta

Louhinnan ja lähimmän asutuksen välille on jätettävä vähintään 300 metrin suojaetäisyys (MURA 800/2010). Mahdolliset polttoaineiden ja öljytuotteiden varastot, sekä työkoneiden huolto- ja säilytyspaikat tulee suojata tarkoituk-senmukaisesti. Mahdolliset päästöt on välittömästi ilmoitettava valvontaviran-omaiselle. Jätteiden, ylijäämämassojen ym. sijoittaminen ottamisalueelle ei ole sallittua. Myös turvallisuusnäkökohdat (mm. työaikaiset jyrkät luiskat) tulee ot-taa huomioon.

Päivittäiset ja viikoittaiset toiminta-ajat on pidettävä määräysten mukaisina:

- murskaus arkipäivisin (ma-pe) klo 7:00 ja 22:00 välisenä aikana,
- poraaminen arkipäivisin (ma-pe) klo 7:00 ja 21:00 välisenä aikana,
- rikotus arkipäivisin (ma-pe) klo 7:00 ja 22:00 välisenä aikana,
- räjäytykset arkipäivisin (ma-pe) klo 8:00 ja 18:00 välisenä aikana ja
- kuormaaminen ja kuljetus arkipäivisin (ma-pe) klo 6:00 ja 22:00 välisenä ai-kana

Ottamisalueen suojaetäisyydet

Vakiintuneen käytännön ja ympäristöministeriön oppaan OH1/2009 "Maa-ainesten kestävä käyttö" suositusten mukaan tulisi jättää seuraavat suojaetäi-syydet: naapuritilan rajaan vähintään 30 m, asuttuun rakennukseen vähintään 300-600 m kallionottamisalueella (vähintään 500 m, jos alueelle tulee murs-kaamo) ja maantielle väh. 50 m tien keskilinjasta

Jälkihoito

Ottamisalue tulee jälkihoitaa ympäristöministeriön oppaan (Maa-ainesten kes-tävä käyttö, OH1/2009) mukaisesti. Luvassa tulee yksilöidä jälkihoitotoimenpi-teet. Jälkihoitotoimia ovat alueen siistiminen, muotoilu ja pintamateriaalin levi-tys, kasvillisuuden palauttaminen sekä alueelle soveltumattoman käytön es-täminen. Jälkihoito on tarkemmin käsitelty oppaan liitteessä nro 9. Jälkihoitoon alueelle voi tuoda vain puhtaita maita alueella jo olevan aineksen lisäksi. Noin puolen metrin paksuinen maakerros on riittävä metsän kasvuille ja alueen so-peuttamiselle ympäröivään luontoon ja maisemaan. Alueelle ei saa muodos-tua luvatonta maankaatopaikkaa. Luiskat tulee muotoilla alueen turvallisuuden ja maisemanhoidon kannalta riittävän loiviksi, kaltevuuteen 1:3 tai loivemmak-si.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ympäristöluvassa tulisi antaa määräyk-set ainakin seuraavista asioista: - toiminnan kapasiteetista ja raaka-aineista, melusta ja tarvittaessa tarpeellisista meluntorjuntatoimenpiteistä (esim. toimin-ta aikarajat, toimintojen sijoitus, meluvallit, jne.), pölypäästöistä ja niiden vä-hentämisestä (esim. kastelu, jne.), vaarallisten aineiden varastoinnista ja kä-sittelystä, polttoaineiden, tuotteiden ym. varastoinnista, jätteistä, häiriö- ja poikkeustilanteista, toimenpiteet maaperän ja pohjavesien pilaantumisen eh-käisemiseksi sekä toiminnan tarkkailusta ja raportoinnista.

Ottamistoiminnan loputtua on pidettävä lopputarkastus. Luvan haltijan on tehtävä maa-aineslain 23 a §:n 1 momentissa tarkoitettun otetun aineksen määrä ja laatua koskeva ilmoitus lupaviranomaiselle vuosittain viimeistään tammiukuun 31 päivänä. Päätökset sekä asiakirjojen täydennykset asiassa pyydetään lähettämään tiedoksi Lapin ELY-keskukselle (MAL 19 §). Lupapäätökseen tulisi merkitä luvan viimeinen voimassaolopäivä.

Hakija on sisällyttänyt vastineensa Lapin ELY-keskuksen lausuntoon 28.3.2017 toimittamaansa täydennettyyn ympäristölupahakemukseen.

Museovirasto totesi lausunnossaan 30.3.2017, ettei sillä ole huomautettavaa ottosuunnitelmien johdosta arkeologisen kulttuuriperinnön suojelun osalta.

Tarkastus kiinteistöllä (HL 39 §)

Vs. ympäristönsuojelusihteeri Karhunen ja vs. ympäristötarkastaja Törmä kävivät alueella 22.3.2017. Paikalla olivat Tornion Rakennussora Oy:n puolesta Pentti Kaarlela, Mika Kaarlela, Mika Mäkimaa ja Väinö Majjala. Tarkastuksella todettiin, että vanhojen louhosten tyhjennyspumppauksia ei tarvitse tehdä, koska alueelta, joka on louhittu pohjavesipinnan tason alapuolelle, tasoon +0, on pumpattu vesi selkeysaltaisiin ja pidetty vedenpinta louhoksen pohjan tasolla. Sinne ei Kaarlelan mukaan ole kertynyt pohjavesiä, vaan ainoastaan sulamis- ja sadevesiä. Muut alueet, samoin kuin tämän luvan mukainen louhinta, tehdään tasoon +6. Murskauksia tehdään noin kolme tai neljä kertaa vuodessa. Tarkastuksen aikaan murskausjakso alueella oli juuri loppunut ja murskauslaitos oli vielä alueella. Toimintaa on vain arkisin maanantaista perjantaihin. Murskauksessa ei käytetä vettä. Alueella on yksi polttoainesäiliö, mutta sitä ei käytetä, vaan on siirrytty siihen, että koneet ja laitteet tankataan suoraan säiliöautosta eikä alueella ole tarvetta varastoida polttoainetta. Murskauslaitoksen polttoainetankissa on ylitäytönesttin. Alueella ei tehdä koneiden ja laitteiden huoltoja, vaan ne tehdään hallilla, joten alueella ei synny vaarallisia jätteitä. Alueella ei myöskään säilytetä räjähdysaineita. Alueella on sammutin ja imeytysainetta. Työntekijöiden mukaan kaikissa työkoneissa on myös sammuttimet ja imeytysmattoa. Sosiaalituloissa ei synny jätevesiä. Alueella on käytössä Bajamaja. Alueella ei ollut varastoituna hyödynnettäviä jätteitä. Kaikki jätteet, joita alueelle on otettu vastaan, on toimitettu hyödynnettäväksi. Alue on suljettu puomilla eikä jätteitä tai ylijäämämaita oteta vastaan yksityisiltä ihmisiltä. Kaikki hyödynnettävä jäte tulee alueelle oman toiminnan kautta valvotusti. Betonimursketta on tarkoitus jatkossa hyödyntää myös alueen laidalle tehtävän huoltotien rakentamiseen. Huoltotie tehdään myös helpottamaan naapureiden pääsemistä alueen läpi tiloilleen. Tien rakenteisiin käytetään betonimursketta, joka sisältää enintään 30 % tiilimursketta. Tarkastuksella sovittiin, että hakemusta täydennetään mm. betonimurskeen hyödyntämiseen ja toiminnan tarkkailuun liittyvillä asioilla.

RATKAISUOSA (YSA 15 §)

VIRANOMAISEN RATKAISU (YSL 11, 48, 49 §; NaapL 17 §)

Ympäristölautakunta tutkii hakemuksen ja myöntää Tornion Rakennussora Oy:lle kiinteistölle 851-410-88-4 ympäristöluvan kallion louhintaan ja murskaukseen, louhokseen kertyvien vesien johtamiseen louhoksen ympäristön ojiin, betoni- ja tiilijätteen hyödyntämiseen, asfaltti-, betoni- ja tiilijätteen vastaanottoon, murskaukseen ja varastointiin sekä rakennuspuujätteen, kantojen, risujen ja ylijäämämaan vastaanottoon, käsittelyyn ja varastointiin.

Toimintaa tulee harjoittaa hakemuksessa sekä täydennyksissä esitetyn mukaisesti ja kuitenkin noudattaen seuraavia lupamääräyksiä (siinäkin tapauksessa, että hakemuksessa esitetty olisi ristiriidassa lupamääräysten kanssa):

LUPAMÄÄRÄYKSETMaa-ainesten ottaminen

1. Luvan voimassaoloaikana otettavaksi sallittu maa-ainesten kokonaismäärä on 300 000 m³ ktr. Ottamistoiminnan tulee tapahtua suunnitelmapiirustuksen mukaisesti kaivualueen rajauksen sisällä. Suunnitelmissa esitettyä ottamistasoa + 6,00 tulee noudattaa. (MAL 11 §; MAA 6 §)
2. Ottamisalue on merkittävä maastoon punaisiksi maalatuin paaluin, paaluväli noin 30 metriä. Ottamisalueen nurkkapisteisiin on rakennettava kiinteät, koko ottamistyön ajan säilyvät kulmapukit. Ottamistoiminnan kohteena oleva alue on eristettävä hyvin erottuvalla aidalla sekä varoitustauluilla siihen asti, kunnes alue on tasoitettu, luiskattu ja muutoinkin siistitty. Kallioulouhos tulee muotoilla ja ottamistoiminnan yhteydessä sellaiseksi, ettei louhosalueen ottamisen jälkeenkään aiheuta vaaraa ympäristölle. Louhoksen lopullisten turvarakenteiden tulee olla sellaisia, etteivät ne vaadi valvontaa ja kunnossapitoa. (MAL 11 §; MAA 6, 7 §)
3. Ottajalla tulee aina olla tiedossa hyväksytty ottotaso. Korkeustaso ottamisalueella tulee olla aina tiedossa riittävien korkeuskiintopisteiden avulla. (MAL 11 §; MAA 6 §)
4. Puustoa ja kasvillisuutta saa poistaa vain kaivutoiminnan vaatimalta alueelta. Alue on tasoitettava ja siistittävä ottamistyön edistyksen mukaan. (MAL 11 §; MAA 6 §)
5. Luiskaukset on sovellettava ympäristöön ja maalaatuun sopiviksi. Jos ottaminen alueen jollakin kohdalla on edennyt niin lähelle ottamisalueen rajaa, että ottamistyötä ei voida enää jatkaa, tai ottaminen muusta syystä lopetetaan, on rintausta luiskattava välittömästi. Ottamisalueella ei saa olla tarpeettomasti jyrkkiä luiskaamattomia rintausta. (MAL 11 §; MAA 6 §)
6. Vierekkäisten ottamisalueiden väliin ei saa jäädä kapeaa harjannetta, vaan niiden tulee liittyä toisiinsa lupamääräyksissä esitettyjen pohjien tasossa. Em. toimenpiteistä on ottamislupien haltijoiden sovittava keskenään esimerkiksi massanvaihtosopimuksella. (MAL 11 §; MAA 6 §)

7. Mikäli ottamisalue rajoittuu naapurikiinteistöön, jolla ei ole maa-ainesten ottamislupaa, tulee ottamisalueen ja naapurikiinteistön rajan väliin jättää vähintään kymmenen metrin koskematon suojavyöhyke. (MAL 11 §; MAA 6 §)
8. Tilojen kulmapaalut on suojattava niin, etteivät ne vaurioidu ottamisyön aikana. Tarvittavasta kulmapaalujen siirrosta on sovittava Lapin maanmittauslaitoksen kanssa. (MAL 11 §; MAA 6 §)

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Betoni- ja tiilimurskeen hyödyntäminen

9. Tien rakenteissa saa hyödyntää betonimursketta (170107) enintään 12 000 m³ ja enintään 24 000 t. Betonimurske tulee olla murskattu enintään 150 mm kappalekokoon ja se saa sisältää enintään 30 painoprosenttia tiilimursketta. Betonimursketta saa käyttää vain pohjavesipinnan yläpuolisiin rakenteisiin siten, että se ei joudu kosketuksiin pohjaveden kanssa. Betonimursketta saa käyttää vain maarakenteen tasauksen, kantavuuden ja kestävyyskannalta tarpeellinen määrä, kuitenkin niin, että betonimursketta sisältävän rakenteen paksuus on enintään 150 cm. Betonimurske tulee peittää mahdollisimman pian vähintään 10 cm paksuisella kerroksella luonnon kivainesta. Ennen betonimurske-erien hyödyntämistä, tulee Meri-Lapin ympäristöpalveluille toimittaa selvitys hyödynnettävän murske-erän haitallisten aineiden pitoisuudesta ja liukoisuudesta sekä suunnitelma hyödyntämisestä. Betonimurskeen haitallisten aineiden ja liukoisuuksien määritykset tulee tehdä valtioneuvoston asetuksen eräiden jätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa (591/2006) liitteen 2 mukaisesti. Mursketta ei saa hyödyntää, mikäli haitallisten aineiden pitoisuudet ja liukoisuudet ylittävät asetuksen liitteessä 1 säädetyt raja-arvot. Betonimurske ei saa sisältää epäpuhtauksina muitakaan haitallisia aineita siten, että sen hyödyntämisestä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Suunnitelman tulee sisältää murskeiden haitallisten aineiden ja liukoisuuksien pitoisuuksien lisäksi selvitys jätettä sisältävästä rakenteesta, hyödynnettävän jätteen määrästä, peittämiseen tai päällystämiseen käytettävästä materiaalista, varastoinnista sekä tieto siitä, mistä hyödynnettävä betonimurske on peräisin. (YSL 43 §, YSA 7 §, JL 13 §, VNA 591/2006)

Jätteen käsittelytoimintaa ja hyödyntämistä koskevia lupamääräyksiä

10. Jätteen käsittelytoiminnassa saa vastaanottaa ja käsitellä vain asfaltti-, betoni- ja tiilijätettä, rakennuspuujätettä, kantoja, risuja ja ylijäämämaata. Asfalttijätettä saa vastaanottaa, murskata ja varastoida enintään 2000 t/v ja betoni- ja tiilijätettä enintään 4000 t/v. Metallijätettä, joka tulee betonin mukana, saa vastaanottaa ja varastoida enintään 500 t/v. Rakennuspuujätettä ja muuta puujätettä saa vastaanottaa, käsitellä ja varastoida enintään 2000 t/v ja pilaantumaton ylijäämämaata enintään 3000 t/v. (JL 13, 29.1, 120 §; YSL 6, 7, 11, 14-17, 20, 52, 58 §; YSA 2 §)

11. Jos alueelle tuodaan jätettä tai ainetta, jonka hyödyntämistä alueella ei ole sallittu, se on ilman tarpeetonta viivytystä palautettava jätteen luovuttajalle tai toimitettava paikkaan, jolla on lupa aineen vastaanottoon. Vastaanotettava jäte ei saa sisältää PCB-yhdisteitä sisältäviä saumausmassoja, asbestia, lyijyä, kyllästettyä puuta tai muuta haitallista ainetta, jonka johdosta jäte olisi vaarallista jätettä. (YSL 6, 7, 11 14-17, 49, 52, 58, 62, 209 §; JL 6, 13, 15, 17, 28, 29.1, 31, 72, 73, 120 §)
12. Betoni- ja tiilijätteestä on poistettava metallit ja orgaaninen aines, kuten muovit, puu ja eristeaineet. Jäte on murskattava enintään 150 mm:n kappalekokoon. Toiminnanharjoittajan on pyydettäessä annettava käyttöön toimitettavasta murskeesta ja muusta jättemateriaalista laatuselvitys sen vastaanottajalle ja valvovalle viranomaiselle. Asfalttijäte ei saa sisältää siihen kuulumatonta materiaalia. (YSL 6, 8, 52, 62 §; JL 12, 13, 15, 28, 120, 122 §; MARA 5 §, liitteet 1, 2)
13. Toiminnanharjoittajalla on oltava tiedossaan, minne ja milloin alueella murskattava ja varastoitava betoni-, tiili- ja teräsjäte toimitetaan hyötykäyttöön. Hyödyntämiskelpoisia jätteitä saa varastoida alueella enintään kolme vuotta ennen niiden käsittelyä ja toimittamista hyödynnettäväksi. Hyödyntämiseen kelpaamatonta jätettä saa varastoida alueella enintään vuoden. (YSL 6, 7, 14-16, 49, 52, 58, 62, 209 §; JL 13, 28, 72, 73, 120 §)

Maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin aiheutuvat päästöt

14. Toiminta-alue on pidettävä mahdollisimman puhtaana. Jätteidenkäsittely-alue tulee erottaa louhinta-alueesta selvästi siten, etteivät jättemateriaalit leviä louhinta-alueelle. Alueen muotoilussa on käytettävä ainoastaan puhdasta maa-ainesta. Ottamisalueelta kuoritun humuspitoisen maan käyttö on sallittua ainoastaan ohuena pintakerroksena alueen verhoiluun. Toiminnasta ei saa aiheutua maaperän, pintaveden tai pohjaveden pilaantumisvaaraa, terveydellistä haittaa tai muutakaan kohtuutonta rasitusta ympäristölle. Työkoneissa on mahdollisuuksien mukaan käytettävä kasvispohjaisia tai muita pohjavettä pilaamattomia, luonnossa helposti hajoavia hydrauliiikkaöljyjä. Paikat, joissa käsitellään tai säilytetään öljyä tai muuta maaperän tai pohjaveden kannalta vaarallista ainetta, samoin mahdolliset työkoneiden ja autojen säilytysalueet, tulee olla nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Polttoaineiden säilytyspaikalla on oltava pohjavesipinnan yläpuolella suojaavaa maata vähintään kaksi metriä. Satunnaisetkaan päästöt eivät saa päästä pohjaveteen. (MAL 11 §; MAA 6 §, YSL 7 - 8, 15-17, 20, 49, 52 §; YSA 15 §; MURA 9 §)
15. Polttoaineiden ja muiden ympäristölle haitallisten aineiden pääsy maaperään sekä pohja- ja pintavesiin on estettävä tehokkaasti. Öljytuotteita tai muita ympäristölle haitallisia aineita ei saa varastoida ilman Meri-Lapin ympäristöpalveluiden hyväksymiä suojakaukaloita. Öljyä ja öljyistä vettä ei saa laskea maaperään, vaan öljyinen aines on toimitettava hyväksytyyn öljyisen jätteen vastaanottopaikkaan. Toiminta-alueella on oltava riittävä kemikaalivuotojen torjuntakalusto. Poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit

on säilytettävä turvallisesti alueen liikenne huomioon ottaen. (YSL 7-8, 15–17, 20, 49, 52, 58 §; JL 13, 28, 29, 72 §; MURA 9, 12 §)

16. Polttonestesäiliöitä täytettäessä on otettava huomioon lämpölaajenemisen mahdollisuus, niin että säiliöstä ei tapahdu ylivuotoa. Jos alueella tankataan laitteita, koneita tai ajoneuvoja, polttoainesäiliön tankkausyhteessä on oltava pistooliventtiili tai vastaava, joka estää painovoimaisesti tai lappoamalla tapahtuvan polttoainevuodon. (YSL 7, 14–17, 20, 49, 52 §; MURA 9 §)
17. Laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Suoja-altaiden kunto on tarkastettava ennen niiden käyttöön ottamista. Öljyä tai muuta haitallista kemikaalia vuotavien laitteiden käyttö on kielletty. Alueella ei saa säilyttää eikä varastoida ylimääräistä kalustoa, romuja tai jätettä. (YSL 7-8, 14–17, 20, 49, 52 §; JL 72 §; MURA 9, 12 §)
18. Toiminta-alueelta ympäristöön johdettavista vesistä ei saa aiheutua haittaa. Mikäli alueelta joudutaan johtamaan vesiä toisen maalle, tulee siitä tehdä sopimus ko. maanomistajan kanssa (sisältää myös ottamisen jälkeisen tilanteen). Hule- ja sadevedet on ennen maastoon johtamista käsiteltävä niin, ettei aiheuteta pilaantumista, sen vaaraa tai terveyshaittaa. Luvan saajan on huolehdittava siitä, ettei kuivatusvesien johtamisesta aiheudu haittaa tai vahinkoa vesien johtumisreitillä tai sen ympäristössä eikä alapuolisessa vesistössä. Ottoalueelta johdettava vesimäärä saa olla enintään 1000 m³/vrk. Veden johtaminen on ajoitettava siten, että siitä on mahdollisimman vähän haittaa alapuolisen alueen kuivatukselle. Veden johtaminen on suoritettava mahdollisimman tasaisesti ja se on tarvittaessa keskeytettävä. Luvan saajan on vuosittain tarkastettava ottoalueen vesien johtamiseen käytettävän reitin ja alueen kunto ennen mahdollisen tyhjennyspumppauksen aloittamista. Vedenjohtamisreitin kuntoa tulee tarkkailla koko toimintajakson ajan. Tyhjennyspumppaus voidaan aloittaa vasta siinä vaiheessa, kun vesien johtamisreitti on kokonaan sulanut. Vettä ei saa johtaa ojaan alapuolisen vesistön tulva-aikana. Hakijan on huolehdittava ojien kunnossapidosta ja hoidosta tarvittavilta osin sekä osallistuttava muiltakin osin ojista johtuviin kustannuksiin. (YSL 6, 7, 20, 49, 52 §; MURA 10 §)

Päästöt ilmaan

19. Toiminnasta ei saa aiheutua kohtuutonta pölyhaittaa tai muita haitallisia päästöjä ilmaan. Laitteiden ja pölysuodattimien asianmukaisesta toiminnasta on huolehdittava. Toiminnan johdosta hiukkaspitoisuus yli 200 metrin päässä toiminnan pölyä synnyttävistä toiminnoista ei saa nousta hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) osalta yli 0,05 mg/m³ eikä kokonaisleijuman osalta yli 0,3 mg/m³ vuorokausikeskiarvona laskettuna. Tarvittaessa hiukkaspitoisuus on varmistettava mittauksin. Mittausten tekijällä tulee olla riittävä asiantuntemus. Räjähdyksissä on käytettävä suojausta niin, ettei kivi- tai muita kappaleita tai sirpaleita sinkoa louhintakiinteistön ulkopuolelle. (YSL 6-8, 15, 20, 49, 52, 62, 209 §; NaapL 17 §; ILA 4 §; MURA 4, 5 §)

Melu

20. Klo 23 – 6 eikä pyhäpäivinä saa aiheuttaa melua. Toimintaa saa harjoittaa vain arkipäivisin (ma-pe) seuraavasti: murskaus klo 7-22, poraaminen klo 7-21, rikotus klo 7-22, räjäytykset klo 8-18 ja kuormaaminen ja kuljetus klo 6-22. Melutaso ei saa toiminnan johdosta ylittää seuraavia ekvivalenttimelutason L_{Aeq} -arvoja: klo 7-22 minkään kuuden tunnin jakson aikana eivät saa ylittyä raja-arvo 45 dBA millään virkistys- tai luonnonsuojelualueella eikä raja-arvo on 55 dBA minkään asuinkiinteistön piha-alueella; klo 6-7 ja klo 22-23 tunnin jakson aikana eivät saa ylittyä raja-arvo 40 dBA millään virkistys- tai luonnonsuojelualueella eikä raja-arvo 50 dBA minkään asuinkiinteistön piha-alueella. Jos on aihetta epäillä, että toiminnasta aiheutuu häiritsevää melua, on toiminnanharjoittajan varmistettava melutaso melumittauksin. Mitä tausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus. (YSL 6, 7, 20, 49, 52, 62, 172, 209 §; VNp 993/1992 2 §; NaapL 17 §; MURA 1, 7 §)
21. Kunakin vuonna päivämäärävälillä 15.4.-5.5. räjäytykset on kielletty. (YSL 5-7, 30, 49, 52 §)

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

22. Toimintaa tulee harjoittaa siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteistä ei saa aiheutua epäsiisteyttä eikä haittaa ympäristölle tai terveydelle. Jätteet on toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn vastaanottajalle, jolla on oikeus käsitellä jätettä. Vain hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet voidaan toimittaa kaatopaikalle, mikäli ne eivät ole vaarallisia jätteitä.

Jäteöljyt, kiinteät öljyiset jätteet sekä muut vaaralliset jätteet on kerättävä kukin jätelaji sille merkittyyn omaan, tiiviiseen astiaansa ja toimitettava mahdollisimman pian luvalliseen tällaisen jätteen vastaanottoipaikkaan, vähintään kerran vuodessa. Varastointi on tehtävä tiivispohjaisessa reunakorkeilla varustetussa, katetussa varastoissa, niille selvästi merkityssä paikassa, erillään muista jätteistä. (YSL 7, 15-17, 52, 58 §; JL 8, 13, 15-17, 28, 29, 72, 120, 121 §; JA 7-9 §; JHM 37-38 §; MURA 11 §)

Häiriötilanteisiin varautuminen ja niissä toimiminen

23. Jos tapahtuu öljy- tai muu kemikaalivuoto tai muu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava tapahtuma (kuten pölyä, melua tai muuta päästöä ympäristöön lisäävä häiriö), on välittömästi ryhdyttävä torjuntatoimiin, joilla vaara pilaantumisen leviämisestä saadaan poistettua. Häiriöstä johtuvaa päästöä aiheuttava toiminta on keskeytettävä heti ja häiriö on korjattava ennen toiminnan jatkamista. Jos toiminnanharjoittaja ei itse kykene varmasti torjumaan maaperän ja pohjaveden pilaantumista tai muuta vaaratilannetta, sen on heti hälytettävä pelastuslaitos apuun. Öljyvahingosta, jossa torjuntatoimet ovat tarpeen, on viipymättä ilmoitettava pelastuslaitokselle.

Mahdollisimman pian eli viimeistään kiireisten torjuntatoimien jälkeen häiriötapahtumasta on ilmoitettava Meri-Lapin ympäristöpalveluille (puhelinnumerot v. 2017: ympäristötarkastajat 050 566 4195 / 040 770 3239 / 0400 696 756, ympäristöpäällikkö 040 7555 891). Maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavasta tapahtumasta on ilmoitettava mahdollisimman

pian myös Lapin ELY-keskukselle (puhelinnumerot v. 2016: öljyvahingot 0295 037 447 / 0295 037 407, muut kemikaalivahingot 0295 037 476, pohjaveden pilaantumisen vaara 0295 037 010 / 0295 037 514, vaihde 0295 037 000). Työmaalla on oltava näkyvillä pelastuslaitoksen ja ympäristöviranomaisten yhteystiedot niin, että nopea tiedottaminen näille onnistuu.

Pilaantumisen vaaraa aiheuttaneen häiriötilanteen jälkeen toiminnanharjoittajan on tehtävä toimenpiteet, joilla saadaan ehkäistyä vastaavan tapahtuman toistumista jatkossa.

(YSL 6-8, 14-17, 20, 49, 52, 58, 123, 170, 172 §; JL 13, 120, 122 §; MURA 12 §)

24. Öljy- ja polttoainevalumiin varalta toiminnanharjoittajalla on oltava käytettävissä öljynimetysvillaa, turvetta tai muuta imeytysainetta sekä valumiin ja imeytyneiden valumiin talteenottoa varten astioita ja muita välineitä. Vuotona ympäristöön päässyt öljy on kerättävä välittömästi talteen. Imeytetty öljy on toimitettava hyväksytyyn vaarallisen jätteen vastaanottoon. (YSL 6, 7, 14-17, 20, 49, 52, 58, 62, 133 §; JL 28 §; MURA 12 §)

Paras käyttökelpoinen tekniikka ja ympäristön kannalta paras käytäntö

25. Toiminnanharjoittajan on seurattava toimialaansa liittyvien tekniikoiden kehittymistä ja otettava niitä soveltuvin osin käyttöön, jos näin voidaan vähentää ympäristön pilaantumisen vaaraa tai jätteen syntymistä tai edistää jätteen hyötykäyttöä. Toiminnassa tulee varautua verkkovirran käyttöönottamiseen murskaustoiminnassa heti, kun se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Siihen saakka laitteita tulee käyttää ja polttoaine valita siten, että päästöt ilmaan (mm. rikkidioksidi, typen oksidit, hiilidioksidi, hiukkaset) ovat mahdollisimman pienet. (YSL 5-8, 14-17, 20, 49, 52, 53, 58 §; JL 8, 13, 15, 120 §; JA 12.1 §)

Toiminnan aloittaminen, tarkkailu ja raportointi

26. Ennen ottamistyön aloittamista luvanhaltijan on sovittava valvontaviranomaisen kanssa alkukatselmuksen pitämisestä. Tällöin tulee seuraavat toimenpiteet olla tehtyinä:
- ottamisalue nurkkapisteineen merkittynä maastoon
 - vaaditut vakuudet jätetty
 - suunnitelman laatimisessa käytetty +korkeus tietoineen havaittavissa ja merkittynä maastoon siten, että se on käytettävissä koko luvan voimassaoloajan
 - ottamisalueen merkinnät asennettuina
 - maa-ainesten oton aloittamiskohtiin merkittynä sallittu ottamistaso.

Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelulle on ilmoitettava, milloin betonimurskeen hyödyntäminen aloitetaan, alueella louhitaan kalliota tai murskataan. Ympäristönsuojelulle tulee ilmoittaa aina, kun alueella aloitetaan uusi louhintajakso tai murskaamon toimintajakso tai murskaamo väliaikaisesti tai lopullisesti puretaan alueelta sekä aseman vuosittaisen toi-

mintakauden alkamisesta ja päättymisestä. (MAL 11 §; MAA 6 §; YSL 8, 52, 172 §)

27. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava louhosalueelta poisjohdettavan ja johdettavan veden laatua ja määrää. Tämän tarkkailun yhteydessä on tarkkailtava louhosalueelta tulevan veden vaikutusta laskuojan veden laatuun. Louhosalueelta poisjohdettavasta vedestä on määrittävä kerran vuodessa vähintään pH, kiintoaine, sähköjohtavuus, rauta, mangaani, COD_{Mn}, kloridi, ammonium-, nitraatti- ja nitriittityppi sekä öljyhiilivedyt, mikäli vedessä havaitaan viitteitä niistä aistinvaraisessa tarkastelussa hajun tai ulkonäön perusteella. Näytteenoton yhteydessä on mitattava virtaama. Toiminnanharjoittaja on velvollinen ottamaan ja analysoimaan vesinäytteet toiminta-alueen alapuolisesta ojasta eli Säynäjäojasta toiminnan alettua ja tulva- ja sulamisvesikertymien loputtua kesäkuun loppuun mennessä ja sen jälkeenkin, aina jos louhosalueelta poisjohdettavan veden näytteessä havaitaan veden laadun olevan epätydyttävä. Ojavesistä on tehtävä samat määritykset kuin louhosalueelta poisjohdettavasta vedestä. Tarkkailutulokset on toimitettava Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojeluun mahdollisimman pian tulosten valmistuttua. Pinta- ja pohjavesien tarkkailua voi tarvittaessa tehdä yhdessä muiden alueen toimijoiden kanssa. (YSL 8, 14, 62 §)

28. Pohjaveden korkeutta alueella tulee seurata toiminnan aikana 2-4 kertaa vuodessa. Mikäli louhosalueelta poisjohdettavan veden näytteessä havaitaan veden laadun olevan epätydyttävä, toiminnanharjoittaja on velvollinen ottamaan ja analysoimaan vesinäytteet kiinteistöjen 851-423-22-88 ja 851-423-22-86 yhteisestä porakaivosta. Porakaivovedestä on määritettävä sameus, väri, haju, maku, pH, rauta, mangaani, KMnO₄-luku, kloridi, ammonium, nitraatti, nitriitti, fluoridi, Escherichia coli ja koliformiset bakteerit. Tulokset pohjaveden korkeuden ja laadun seurannasta tulee toimittaa Meri-Lapin ympäristöpalveluille. (YSL 17 §)

29. Jätteen hyödyntämisen, varastoinnin ja käsittelyn osalta on pidettävä kirjaa:

- hyödynnettävän betonimurskeen määrä ja laatu, sijoitusalue, rakentamisen vaiheet, betonimurskerakenteiden sijainti tulee dokumentoida
- varastoitavista ja käsitellyistä jätemateriaaleista ja ylijäämämaista on pidettävä kirjanpitoa, josta selviää jätelajeittain,
 - mistä aines on peräisin,
 - kyseisestä kohteesta toimitetun aineksen määrä lajeittain,
 - kulloinkin varastoitujen ainesten määrät lajeittain,
 - käsiteltyjen ainesten määrät lajeittain sekä
 - muualle toimitettujen ainesten määrät lajeittain ja toimituspaikkojen sijainti ja omistajat/haltijat ja kuinka paljon mitäkin ainesta on toimitettu ja aiotaan toimittaa kuhunkin paikkaan ja ainesten toimituspäivämäärät

Aina ennen kuin ainesta toimitetaan vastaanottoonpaikkaan, edellä mainitut tiedot kyseisestä aineserästä on ilmoitettava Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojeluyksikölle esim. sähköpostitse. Ympäris-

tönsuojeluyksiköllä tulee olla ajantasainen tieto ainesten toimittamisesta eri paikkoihin.

Rakennus- ja purkujätteen toimittamisesta käsittelyyn on laadittava siirtoasiakirja ja jätteen vastaanottajan tulee varmistaa, että kustakin sille toimitetusta jäte-erästä toimitetaan myös siirtoasiakirja.

(YSL 8, 58.1, 62, 172 §; JL 12, 118-122 §; JA 22, 24 §)

30. Lisäksi on pidettävä kirjaa:

- otetun aineksen määrästä ja laadusta (maa-aineksista, jotka kuljetaan pois alueelta, varastoidaan alueelle tai jalostetaan, NOTTO)
- louhoksesta pumpatuista vesimääristä ja mahdollisista vedenjohtamisreitillä tehdyistä toimenpiteistä ja pohjaveden pinna korkeuden seurantatuloksista
- työskentelyajoista,
- huoltotoimista, kuten suojarakenteiden ja säiliöiden tarkkailusta ja kunnossapidosta;
- häiriötilanteista ja niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä,
- ympäristönäkökohtiin liittyvästä tarkkailusta ja tarkastuksista ja niiden tuloksista ja niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä,
- korjausmääräyksistä, huomautuksista ja näiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä;

Kirjanpidosta on käytävä ilmi tarkkailun tai muun toimen ajankohta ja suorittaja sekä tehdyt havainnot ja toimenpiteet. Yhteenvedoraportti edellistä toimintavuotta koskevasta toiminnan tarkkailusta ja kirjanpidosta on toimitettava valvontaviranomaiselle vuosittain tammikuun loppuun mennessä. Raportit tarkkailuista ja kirjanpidoista on näytettävä ja toimitettava ympäristönsuojeluviranomaisten edustajille muulloinkin tarvittaessa tai pyydettyäessä. Toiminnanharjoittajan on säilytettävä tässä päätöksessä määrättyä kirjanpitoaan vähintään kuusi vuotta. (MAL 11, 23a §; MAA 6, 9 §; YSL 6-8, 14, 62, 172 §; JL 12, 118, 119, 120, 122 §; JA 20, 22, 25 §)

31. Toiminnanharjoittajan on nimettävä henkilö, joka vastaa toiminnan asianmukaisesta suunnittelusta, tarkkailusta, kirjanpidosta sekä ympäristöhaittojen torjunnasta. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava tämän vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta. Vastuuhenkilön/henkilöiden yhteystiedot on ilmoitettava Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelulle. Nämä yhteystiedot on pidettävä ajantasaisina. (YSL 8, 62, 172 §; JL 122, 141 §)

32. Mikäli toiminnanharjoittaja muuttuu, suunnitelman mukainen pohjan taso aiotaan alittaa tai toimintaa aiotaan muuttaa olennaisesti (esim. päästöjen, tuotannon tai käsiteltävien tai varastoitavien materiaalien laadun tai määrän muuttuminen), on muutoslupa haettava lupaviranomaiselta. (MAL 13 a, 16 §; YSL 6, 8, 14-17, 89 §)

33. Jos on aihetta epäillä, että toiminnasta aiheutuu kohtuuttomia päästöjä, on toiminnanharjoittajan tehtävä tarvittavat selvitykset/mittaukset päästöistä. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava valvontaviranomaiselle etukäteen, milloin alueella tehdään näiden lupamääräyksien mukaisia mittauksia tai muita selvityksiä. (YSL 8, 62, 172 §; JL 120, 122 §)

Toiminnan lopettaminen

34. Lopulliset alueen viimeistelytyöt istutuksineen on tehtävä ottamissuunnitelman mukaisesti. Ottamisalueella ei saa olla tarpeettomasti jyrkkiä luiskamattomia rintauksia. Luiskiin ei saa jäädä irtaimia kiviä tai muita mahdollisia vaaratekijöitä. Luiskien viimeistelyn jälkeen tulee turvallinen jalankulku lammen reuna-alueilla olla mahdollista. (MAL 11 §; MAA 6 §)
35. Mikäli ottamisalue saatetaan kokonaisuudessaan lupamääräysten edellyttämään kuntoon ennen lupapäätöksen mukaista luvan päättymisaikaa (30.6.2027), voidaan ottamisluvan haltija vapauttaa lupaviranomaisen päätöksellä velvoitteista jo ennen luvan viimeistä voimassaolopäivää, perustuen maa-ainesluvan haltijan katselmuspyyntöön sekä alueella suoritettuun lupamääräykset toteutetuksi hyväksyvään katselmukseen. (MAL 11 §; MAA 6, 7 §)
36. Ottamisalue on saatettava lupamääräysten ja hyväksytyjen suunnitelmien edellyttämään kuntoon luvan voimassaoloaikana, tai mikäli lupapäätöksen mukainen ottamistyö on kesken ja sitä on tarkoitus jatkaa, hankittava uusi lupapäätös ennen voimassaolevan luvan päättymistä. Toiminnanharjoittajan on viimeistään kuusi kuukautta ennen toiminnan lopettamista esitettävä Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelulle suunnitelma maaperän suojelusta ja jätehuoltoa koskevista toimita, jotka liittyvät toiminnan lopettamiseen. Alue, jolla toimintaa on harjoitettu, on siistittävä toiminnan lopettamisen yhteydessä. Ottamistyön päätyttyä on alueella suoritettava lopputilanteen kartoitus sekä laadittava mittaus tulosten perusteella ja lupaviranomaisen vaatimalla tarkkuudella alueelta kartta pintavaaaitus- ja luiskien kaltevuustietoineen. Tarvittaessa on lopputilanne esitettävä myös leikkauspiirroksin. Asiakirjassa tulee lisäksi ilmoittaa ylimmän havaitun pohjaveden pinnan korkeus ja mittausajankohta havaintoputkikohtaisesti. Kartta luovutetaan valvontaviranomaiselle viimeistään viikkoa ennen loppukatselmusajan kohtaa. Toiminnanharjoittajan on sovittava loppukatselmuksen pitamisestä valvontaviranomaisen edustajan (Meri-Lapin ympäristöpalvelut, ympäristönsuojelu) kanssa viimeistään 30.6.2027, ellei toiminnalle ole haettu jatkoluupaa. Ellei ottamisaluetta ole saatettu lupamääräysten mukaiseen loppuvalmiuteen edellä mainittuun päivämäärään mennessä, peritään taksan mukaisesti valvontamaksua jälkikäteen siihen saakka, kunnes lupamääräykset ovat tulleet täytetyiksi ja alue vastaanotetuksi hyväksyvä loppukatselmuksen on pidetty. (MAL 11 §; MAA 6, 7, 8 §; YSL 6-8, 14-17, 58, 113, 170, 172 §; JL 13, 72, 73 §)
37. Mikäli alueella joudutaan lupa-ajan päättymisen jälkeen varastoimaan tilapäisesti irrotettuja maa-aineksia, niin ettei viimeistelytoimenpiteitä voida varastoalueiden osille tehdä, tulee sijoituspaikoista, -määristä ja varastointiajasta tehdä hyvissä ajoin ennen luvan päättymistä suunnitelma ja esittää se lupaviranomaisen hyväksyttäväksi. Varastointialueita ei saa sijoittaa niin, että ne haittaisivat esim. luiskaustöiden toteutusta ja luiskien viimeistelyä. (MAL 11 §; MAA 6, 8 §)

Vakuudet

38. Ennen maa-ainesten ottamistyön aloittamista luvanhaltijan on annettava lupamääräyksiensä noudattamiseksi maa-aineslain 12 §:n mukainen vakuus 36 000 euroa. Vakuuden tulee olla voimassa viisitoista kuukautta yli tämän luvan voimassaoloajan. Vakuuden on oltava yksilöity tätä lupaa koskevaksi.
39. Toiminnanharjoittajan on asetettava jätteiden hyödyntämis- ja käsittelytoimintaa varten 30 000 euron vakuus Tornion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuus tai pantattu talletus. Ympäristönsuojeluviranomainen voi tarvittaessa tarkistaa vakuuden määrää. (YSL 59, 60 ja 61 §)

TOIMINTAA KOSKEVIA MUITA SÄÄDÖKSIÄ

Louhinnassa ja murskauksessa on noudatettava valtioneuvoston asetusta kivenlouhimoiden, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010).

Räjähdysaineiden käytöstä jäävät jätteet ovat räjähdysvaarallisia tai muita vaarallisia jätteitä. Tällaisten jätteiden käsittelyssä on noudatettava niitä koskevia säädöksiä ja määräyksiä.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUVAN MUUTTAMINEN

Päätöksen voimassaolo (YSL 87 §)

Tämä lupapäätös on voimassa 30.6.2027 asti ja vain tässä luvassa määritetyllä sijoituspaikalla, kuitenkin niin, että mahdollista vuoden 2027 toimintaa koskeva raportti on toimitettava Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelulle 28.2.2028 mennessä. Lupa on kuitenkin voimassa vain niin kauan kuin luvan haltijalla on maanomistajan kanssa ottosopimus tai hallintaoikeus alueeseen. Mikäli toiminta olennaisesti muuttuu tai laajenee, on toiminnalle haettava uusi ympäristölupa.

Luvan muuttaminen

Lupaviranomainen voi määrätä tekemään hakemuksen lupamääräysten muuttamiseksi tai muuten muuttaa lupaa, jos toiminta muuttuu tai jos on aihetta epäillä, että tässä luvassa annetut ehdot eivät riitä estämään luonnon vahingollista muuttumista, vaaraa terveydelle, viihtyisyyden melkoista vähene- mistä tai muuta näihin rinnastettavaa edun loukkausta, tai jos annetut määräykset eivät perustu parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan tai jos luvan muuttaminen on tarpeen johtuen muusta olennaisesta muutoksesta olosuh- teissa. (MAL 16; YSL 20, 29, 49, 52, 62 ja 89 §)

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen (YSL 70.2 §)

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla tämän

luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

RATKAISUN PERUSTELUT (HL 44 §)

Lupaharkinnan perusteet

Ympäristölautakunta katsoo tämän hetkisen tiedon mukaan, että määräysten mukainen toiminta täyttää maa-ainelain, ympäristönsuojelulain ja jätelain ja niiden nojalla annettujen säädösten vaatimukset ja toiminnassa voidaan noudattaa, mitä luonnonsuojelulaissa säädetään. Edellä mainitun perusteella maa-aines- ja ympäristölupa myönnetään. (MAL 6 §; YSL 48 §)

Luvan myöntämisen edellytykset (YSL 11, 12, 49 §)

Maa-aineslupa on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely aiheuta kauniin maisemakuvan tuhoutumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa tai tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantumista, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa. Ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset huomioon ottaen, aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän, pohjaveden tai meren pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä kohtuutonta haittaa naapureille.

Toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti eikä se saa vaikeuttaa alueen käyttämistä yleiskaavassa varattuun tarkoitukseen. Toiminta on sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumisen vaaraa ja että pilaantumista voidaan ehkäistä.

Ympäristölautakunnan tämän hetkisen tiedon mukaan luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräykset 1-8, 32, 33-37 ja 38 ovat tarpeen maa-ainelain luvan myöntämisen edellytysten täyttymiseksi ja valvonnan toteuttamiseksi.

Määräykset 9-25 ja 36 on annettu, jotta toiminnasta ei aiheutuisi merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai terveyshaittaa ja jotta ympäristön pilaantumisvaaraa voitaisiin ehkäistä tehokkaasti.

Määräykset 9-18, 22-24 ja 36 on annettu maaperän sekä pinta- ja pohjavesien suojelemiseksi.

Määräys 21 on annettu, koska toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee kansallisesti tärkeäksi lintualueeksi määritelty alue "Raumonjärven pelto", joka on myös Tornion yleiskaavassa määritelty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi linnuston kevätmuuton aikaisena levähdysalueena. Niinpä on katsottu tarpeelliseksi rajoittaa louhinnasta ja murskauksesta aiheutuva selkein häiriö alueen linnustolle eli räjäytykset, niin ettei niitä suoriteta siihen aikaan vuodesta (15.4.-5.5.), jolloin tärkeällä lintualueella yleensä oleilee eniten linnustoa.

Määräykset 10-13, 22 ja 29 on annettu asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi ja jätteiden synnyn ehkäisemiseksi ja koska jäte on hyödynnettävä, jos se teknisesti on mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia. Jätteistä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteiden hyödyntäminen ja loppukäsittely on tehtävä paikassa, jolla on siihen lupa. Jätettä ei saa hylätä tai käsitellä hallitsemattomasti. Jätteet on kerättävä ja pidettävä toisistaan erillään siinä laajuudessa kuin se on terveydelle ja ympäristölle aiheutuvan haitan ehkäisemiseksi taikka jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Jätehuollossa on käytettävä parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa sekä mahdollisimman hyvää terveys- ja ympäristöhaitan torjumismenetelmää. Roskaantumisen ja ympäristölle aiheutuvan muun haitan estämiseksi on huolehdittava laitosalueen siisteydestä.

Määräys 20 on annettu meluhaitan ehkäisemiseksi. Jos toiminnasta aiheutuvan äänitason epäillään ylittävän määräyksessä asetetun tason, melumittaukset ovat tarpeen, jotta saadaan selville toiminnan todellinen äänitaso. Mittaus tulosten perusteella voidaan arvioida tarvetta meluntorjuntatoimiin. Klo 22-6 välisenä aikana melu koetaan herkästi erityisen häiritseväksi, joten melun aiheuttaminen tähän aikaan on kielletty.

Häiriötilanteita ja poikkeuksellisia tilanteita koskevia määräyksiä on annettu poikkeuksellisista päästöistä aiheutuvien haittojen minimoimiseksi. Häiriötilanteisiin varautuminen ennakolta ja nopea toiminta häiriötilanteissa on tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen estämiseksi. Häiriötilanteista, vahingoista, onnettomuuksista ja niihin liittyvistä korjaavista toimista ilmoittaminen valvontaviranomaiselle on tarpeen mahdollisimman pian, jotta häiriöistä aiheutuvia ympäristöhaittoja ja niiden torjumista voidaan valvoa ja ottaa kantaa mahdollisiin häiriöistä johtuviin valituksiin. (lupamääräykset 23-24)

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymisen kautta voi tulla mahdollisuuksia vähentää päästöjä olennaisesti ilman kohtuuttomia kustannuksia. Luvan haltijalla on yleinen selvilläolovelvollisuus mm. toimintansa haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Parasta käyttökelpoista tekniikkaa kiviainestuotannossa on esitetty julkaisussa Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)– Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa (Suomen ympäristö 25/2010) (lupamääräys 25)

Määräykset 26-33 koskevat tarkkailua, kirjanpitoa, raportointia ja toiminnanharjoittajan selvillä oloa toiminnasta ja sen seurauksista. Nämä määräykset ovat tarpeen mm. toiminnan valvomiseksi: toiminnanharjoittajan ja viranomai-

sen on pystyttävä olemaan selvillä siitä, että laitos toimii, kuten on tarkoitettu ja ilmoitettu, sekä toimintaan liittyvistä mahdollisista haitoista, vaaroista ja jätteistä sekä säädösten noudattamisesta. Näillä määräyksillä osaltaan täsmennetään toiminnanharjoittajan selvilläölovelvollisuutta (YSL 6 §). Ne ovat tarpeen myös jätteiden asianmukaisen käsittelyn ja hyötykäytön edistämisen seuraamiseksi ja valvomiseksi. Viranomaisella tulee toiminnan valvomiseksi olla tiedossaan toiminnan yhteyshenkilö, jolta saa tietoa toiminnasta ja sen ympäristövaikutuksista.

Määräyksessä 30 on luvassa määritellylle kirjanpidolle määrätty säilytysaika niin, että siinäkin tapauksessa, jos vasta myöhemmin huomataan toiminnan aiheuttaneen pilaantumista, olisi tallella tietoja, joiden perusteella toimintaa ja sen mahdollisesti aiheuttamaa pilaantumista voitaisiin arvioida. (JL 119 §)

Luvan haltijan on ilmoitettava olennaisesta muutoksesta hyvissä ajoin ennen muutosta valvontaviranomaisen edustajalle (Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelu), jotta toiminnan seuranta ja valvonta voidaan järjestää asianmukaisesti ottaen muutos huomioon ja valvontaviranomainen voi arvioida muutoksen aiheuttamia ympäristö- ja muita vaikutuksia sekä mahdollista ympäristöluvan muutostarvetta (määräys 32).

Määräykset 34-39 on annettu, jotta voidaan valvoa, että toiminnasta ei sen lopettamisen jälkeenkään aiheudu haittaa ympäristölle.

Jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden on oltava riittävä edellä mainittujen toimien hoitamiseksi ottaen huomioon toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annetut määräykset. (määräys 39)

Vastaus lausuntoon

Lapin ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon mm. lupamääräyksissä 2, 5, 10-20, 27-28 ja 34-36.

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN (YSL 205 §)

Lupapäätöksen maksu määräytyy Tornion kaupungin maa-ainestaksan mukaan (MAT). Taksan 2 §:n mukaan suunnitelman tarkastamisesta on luvan hakijan suoritettava 3 000 euroa. Kivenlouhinnan tai murskaamon ympäristöluvan käsittelymaksu on 1580 euroa, josta maa-aines- ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyssä peritään 50 % eli 790 euroa. Tässä luvassa on käsitelty myös jätteen hyödyntämistä ja käsittelyä koskeva ympäristölupa, jonka lupamaksu ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n mukaan on 1090 €. Tätä kohtuullistetaan 30 %, koska se on käsitelty yhdessä maa-ainelupaa ja louhintaa koskevan ympäristöluvan kanssa. Tämän maa-aines- ja ympäristöluvan lupamaksu on yhteensä 4 553 euroa. Lisäksi peritään naapureiden kuulemiskustannukset (10 kpl * 30 €/kpl) ja kuulutuskustannukset (58,65 €).

Ottamisen valvonnasta on luvan saajan suoritettava vuosittain kaupungille luvan voimassaoloaikana taksan 4 §:n mukaisena valvontamaksuna $300\,000\text{ m}^3 * 0,0045\text{ €/m}^3 = 1350\text{ euroa}$. Valvontamaksua on maksettava, kunnes lupamääräykset ovat tulleet täytetyiksi, vaikka luvan voimassaoloaika olisikin kulunut umpeen tai lupa olisi peruttu (taksa 5 §). Vuosittaiset taksojen tarkistukset saattavat aiheuttaa muutoksia edellä mainittuihin valvontamaksuihin. Ympäristöluvan suunnitelmallisesta valvonnasta peritään ympäristönsuojeluviranomaisen taksan mukainen valvontamaksu.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN (MAL 19 §, YSL 85 §)

Päätös

Päätös ja sitä koskeva valitusosoitus toimitetaan hakijalle käsittelymaksua koskevan laskun kanssa sekä tavallisena kirjeenä Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueelle.

Meri-Lapin ympäristöpalvelut pitää päätöksen ja em. liitteet nähtävillä, valitusaikana Tornion kaupungintalon ala-aulassa. Ainakin valitusaikana päätös on nähtävillä internetissä Tornion kaupungin sivuilla ilman liitteitä.

Tieto päätöksestä

Tieto päätöksestä annetaan Tornion kaupungin ilmoitustaululle julkipantavalla kuulutuksella.

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan kirjeitse niille, joille annettiin kirjeitse tieto ympäristölupahakemuksen vireilläolosta.

Ilmoituksessa mainitaan mm. paikat, joissa päätös on nähtävillä (Tornion kaupungintalon ala-aula sekä Internetissä Tornion kaupungin sivuilla) sekä päätöksen valitusaika.

MUUTOKSENHAKU (MAL 4 a §, YSL 84, 190 §, HIKL 14, 22 §)

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeudelta, jolle valituskirjelmä liitteineen on toimitettava. Valitusaika päättyy 30.6.2017. Päätökseen liitetään valitusosoitus.

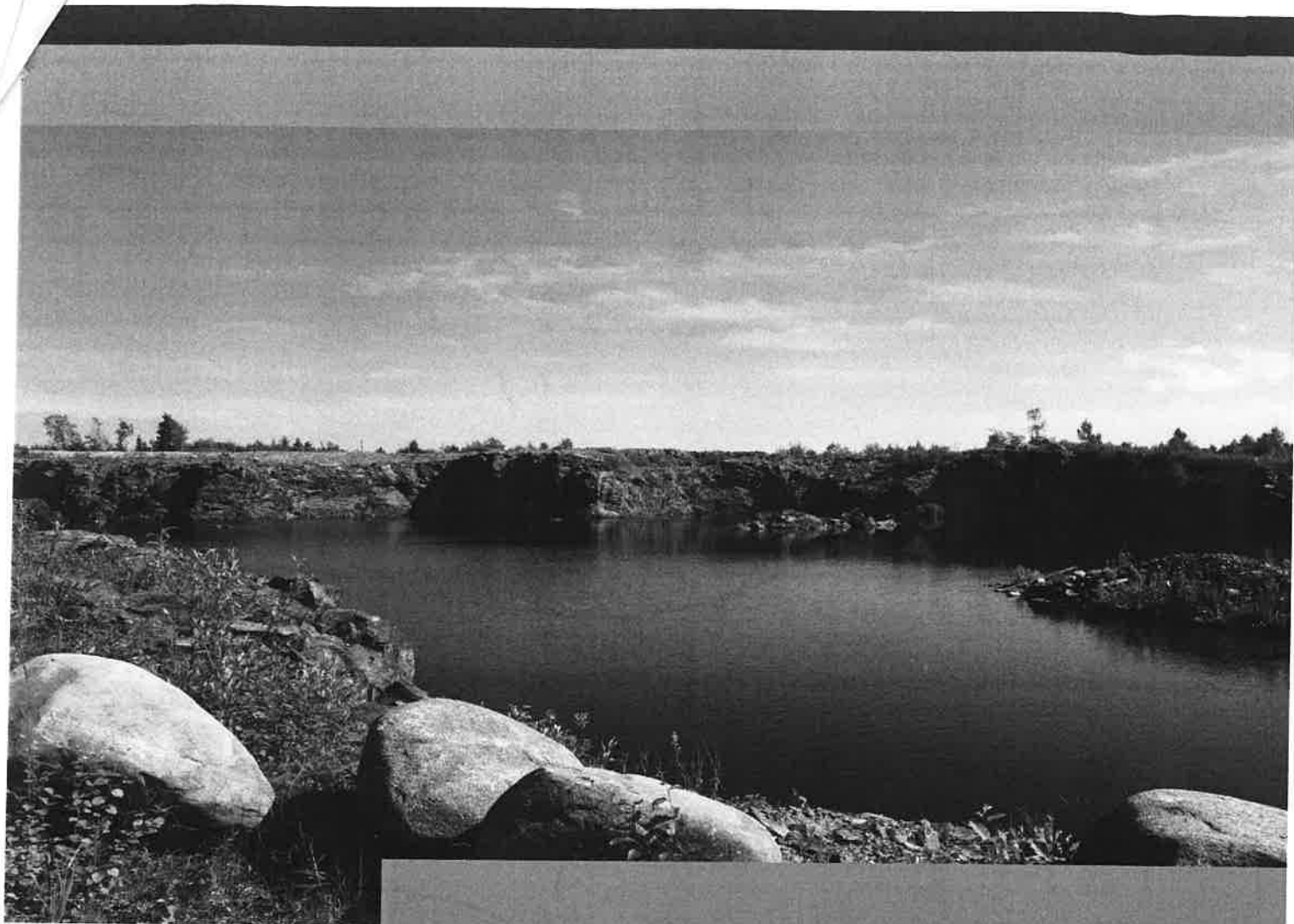
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Maa-aineslaki (MAL) 555/1981
 Valtioneuvoston asetus (VNA) maa-ainesten ottamisesta (MAA) 926/2005
 Ympäristönsuojelulaki (YSL) 527/2014
 VNA ympäristönsuojelusta (YSA) 713/2014
 Jätelaki (JL) 646/2011
 VNA jätteistä (JA) 179/2012
 Hallintolaki (HL) 434/2003
 Hallintolainkäyttölaki (HikL) 586/1996
 Valtioneuvoston päätös (VNp) melutason ohjearvoista 993/1992

Perämeren jätelautakunnan alueen jätehuoltomääräykset (JHM) 30.4.2013
VNA kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäris-
tönsuojelusta 800/2010 (MURA)
VNA ilmanlaadusta 38/2011 (ILA)
Meri-Lapin ympäristöpalveluiden johtosääntö, kv 25.11.2013 (Johtos)
Maa-ainestaksa, Meri-Lapin ympäristölautakunta 21.2.2017, voimaantulo
1.3.2017 (MAT)
Laki eräistä naapuruussuhteista (NaapL) (26/1920)

LIITTEET

Ottamissuunnitelma
Ympäristölupahakemus, aluesuunnitelma ja nykytilanne



Tornion Rakennussora Oy

**POHJUKANMÄEN MAA-AINES- JA
MATERIAALITERMINAALI,
SEURANTASUUNNITELMA**

20.9.2021

Tornion Rakennussora Oy

Pentti Kaarlela

Envineer Oy

Heli Uimarihuhta

Hanna Hynninen

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 11168

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	4
2	Organisaatio, vastuuhenkilöt ja perehdyttäminen	4
3	Ympäristöolosuhteet	4
3.1	Sijainti, maankäyttö ja asutus	5
3.2	Maa- ja kallioperä	5
3.3	Pohjavesi	5
3.4	Pintavesi	6
3.5	Suojelukohteet	6
4	Terminaalin toiminta	6
4.1	Toiminta-ajat	6
4.2	Materiaalien vastaanotto ja käsittely	6
4.3	Vesienhallinta ja käsittely	10
5	Ennaltavarautumissuunnitelma	10
5.1	Liikennöinti ja kuljetukset	10
5.2	Polttoaine- ja kemikaalivuodot	11
5.3	Vastaanotettavien materiaalien laatu	11
5.4	Pölypäästöt	11
5.5	Ilkivalta ja luvaton kulku alueella	11
5.6	Täyttöalue	11
5.7	Jälkihoitotoimenpiteet	12
6	Tarkkailu ja raportointi	12
6.1	Käyttötarkkailu	12
6.2	Ympäristövaikutusten tarkkailu	12

1 JOHDANTO

Tornion Rakennussora Oy:n Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaali (jatkossa myös ”terminaali”) sijaitsee Tornion kaupungissa Alaraumon kylässä Tornion Rakennussora Oy:n omistamalla kiinteistöllä Pentinmäki (851-410-88-4). Terminaalin alueelle sijoittuu nykyisin maa- ja kiviainesten ottotoimintaa sekä asfaltti-, betoni- ja tiilijätteen, rakennuspuujätteen, kantojen, risujen ja ylijäämämaiden vastaanotto-, varastointi- ja käsittelytoimintaa. Meri-Lapin ympäristölautakunta on myöntänyt 31.5.2017 terminaalille (alue 3) 30.6.2027 saakka voimassa olevan ympäristö- ja maa-ainesluvan.

Terminaalin voimassa olevaan ympäristölupaan haetaan muutosta ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) mukaisesti. Muutokset koskevat terminaaliin vastaanotettavan ja käsiteltävän tiili- ja betonijätteen sekä ylijäämämaiden määrää. Lisäksi haetaan ympäristölupaa alueelle sijoittuvalle pilaantumattomien maa-ainesten täyttöalueelle (maankaatopaikka). Tässä seurantasuunnitelmassa on esitetty hakemuksen mukaiseen toimintaan liittyvä jätelain (646/2011) 120 §:n mukainen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma, YSL 15 §:n mukainen ennaltavarautumissuunnitelma sekä ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 6 §:n mukainen alueelle sijoittuvan täyttöalueen (maankaatopaikan) käyttö- ja hoitosuunnitelma. Tämä suunnitelma pidetään ajan tasalla ja sitä päivitetään tarvittaessa ympäristölupapäätöksen jälkeen.

2 ORGANISAATIO, VASTUUHENKILÖT JA PEREHDYTTÄMINEN

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin pitäjä ja hoitaja on Tornion Rakennussora Oy. Terminaalissa toimintaa harjoitetaan ympäristöluvan puitteissa. Alueelle nimetään jätelain 141 §:n mukaisesti luvanhaltijan palveluksessa oleva, riittävän ammattitaidon omaava vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seurantaa ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilön yhteystiedot ilmoitetaan valvontaviranomaiselle.

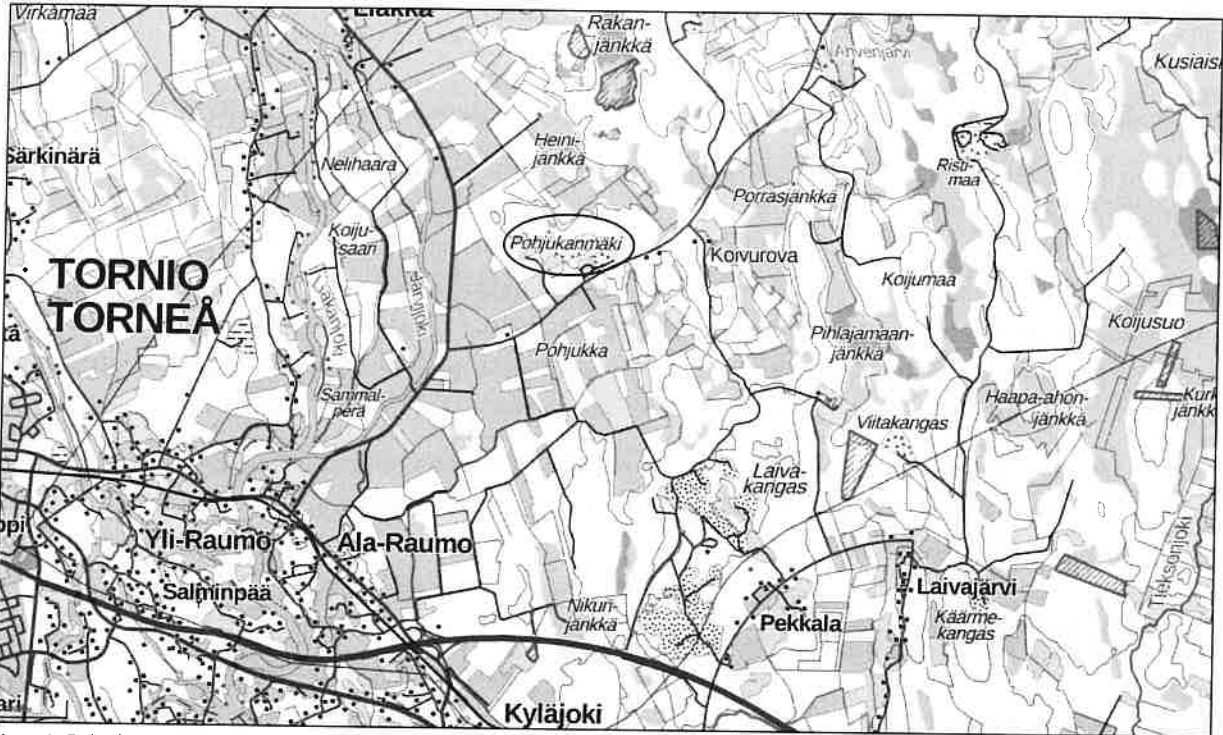
Toiminnasta vastaavat henkilöt perehdytetään toimintaan. Koulutusta ja perehdytystä annetaan mm. ympäristöluvan määräyksistä ja niiden noudattamisesta, maa-ainesten ja muiden materiaalien käsittelystä, koneiden ja laitteiden käytöstä ja huollosta, työturvallisuudesta, poikkeus- ja häiriötilanteissa toimimisesta sekä ympäristöhaittojen estämisestä.

3 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

Terminaalin ja sen ympäristön ympäristöolosuhteet on kuvattu ympäristölupahakemuksessa. Seuraavissa kappaleissa ympäristöolosuhteita on kuvattu siltä osin kuin se on katsottu tämän seurantasuunnitelman kannalta olennaiseksi.

3.1 Sijainti, maankäyttö ja asutus

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaali sijaitsee Tornion kaupungissa Alaraumon kylässä, Kalkkimaantien varrella (Kuva 1). Terminaali sijaitsee Tornion Rakennussora Oy:n omistamalla kiinteistöllä Pentinmäki (851-410-88-4). Terminaalin eteläpuoleiselle kiinteistölle sijoittuu maa- ja kalliokiviainesten ottoalue. Muutoin alueen lähiympäristö on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja suota. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat Kalkkimaantien varteen, lähimmillään noin 500 metrin etäisyydelle terminaalista.



Kuva 1. Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin likimääräinen sijainti.

3.2 Maa- ja kallioperä

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaalin alue on pääosin kallioaluetta. Terminaalin alueelle sijoittuu avolouhoksia. Hakemuksen mukaisella maa-ainesten täyttöalueella pintamaalaji on GTK:n Maankamara-palvelun mukaan karkearakeista. Terminaalin länsipuoleisella alueella pintamaalaji on hienorakeista. Myös terminaalin eteläpuoleisella kiinteistöllä on ottoalue.

3.3 Pohjavesi

Terminaalin alue sijoittuu ympäröivään maastoon verrattuna korkeammalle kallioalueelle, missä pohjaveden muodostuminen on vähäistä. Muodostuvan pohjaveden arvioidaan noudattelevan pintavesien virtaussuuntia. Terminaalin alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet ovat terminaalin eteläpuolella n. 1,3 km etäisyydellä sijaitseva Keltunmäen pohjavesialue (1285140, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue) sekä n. 1,8 km etäisyydellä kaakkoon sijaitseva Laivakankaan pohjavesialue (1285110, muu

vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue). Lähin talousvesikaivo (porakaivo) sijoittuu kaakkoon noin 500 metrin etäisyydelle ottoalueesta.

3.4 Pintavesi

Terminaali sijoittuu Tornionjoen vesistöalueen alaosaan kuuluvalla Tornionjoen suualueella Kyläjoen valuma-alueelle (67.114). Kyläjoen valuma-alueen pinta-ala on 45,9 km². Terminaalin alueella muodostuvat vedet kulkeutuvat Säynäjäojan, Keltunojan ja Järvenojan kautta Kyläjokeen ja edelleen Laivaniemenlahteen. Terminaali sijoittuu Klupikallion korkeimmalle kohdalle, joten alueella muodostuvien valumavesien määrä on vähäistä.

3.5 Suojelukohteet

Tornion yleiskaavassa 2021 terminaalin lounaispuolelle on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (merkintä luo). Merkinnällä on osoitettu metsälain mukaiset, erityiset elinympäristöt tarkennusalueilla, linnuston kannalta arvokkaat alueet ja muut luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Kaavamääräyksen mukaan aluetta koskevat suunnitelmat ja toimet on toteutettava siten, etteivät ne haittaa näiden alueiden luontoarvoja kohtuuttomasti. Terminaalin koillispuolella on suojeltava muinaisjäännös (merkintä sm) sekä suojeltujen tai silmälläpidettävien kasvien tai eläinten esiintymäalue (merkintä sl).

Terminaalin lounais- ja eteläpuolelle sijoittuu kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA) Raumonjärven pellot. Kiinteistön pohjoispuolelle, vajaan kilometrin etäisyydelle kiinteistön rajalta sijoittuu Natura-alue, Rakanjänkkä (FI1301904).

4 TERMINAALIN TOIMINTA

4.1 Toiminta-ajat

Terminaalissa toiminta on ympärivuotista. Toiminta painottuu kuitenkin pääasiassa kevät- ja syksyaikaan. Taulukossa (Taulukko 1) on esitetty voimassa olevan luvan mukaiset toiminta-ajat, sisältäen myös ottotoiminnan.

Taulukko 1. Terminaalin toiminta-ajat.

Toiminto	Toiminta-aika
Murskaus	ma-pe, klo 7-22
Poraus	ma-pe, klo 7-21
Rikotus	ma-pe, klo 7-22
Räjähdykset	ma-pe, klo 7-18
Kuormaus ja kuljetus	ma-pe, klo 6-22

4.2 Materiaalien vastaanotto ja käsittely

Pohjukanmäen maa-aines- ja materiaaliterminaaliin vastaanotetaan betoni- ja tiilijätettä, asfalttia, rakennuspuujätettä, kantoja ja risuja sekä ylijäämämaita. Vastaanotettavat materiaalit ja esimerkkejä niiden jäteasetuksen (179/2012) liitteen 4 mukaisista luokituksista (EWC-koodit) on

esitetty taulukossa (**Taulukko 2**). Taulukossa on esitetty lisäksi arviot vastaanotettavien ja varastoitavien jätteiden enimmäismääristä. Vastaanotettavien materiaalien määrät voivat vaihdella huomattavasti eri vuosina esim. betonitehtaiden toiminnasta, maanrakentamis- tai purkukohteista riippuen. Terminaaliin vastaanotetaan materiaaleja pääasiassa Tornion ja Meri-Lapin alueelta.

Taulukko 2. Arviot vastaanotettavien, varastoitavien, käsiteltävien muualle hyödynnettäväksi toimitettavista jätteistä ja niiden määristä. Taulukossa esitetyt EWC-koodit ovat esimerkkejä.

Materiaali	EWC-koodi	Toiminnan kuvaus	Vastaanotettava määrä (t/a)	Enimmäisvarastointi (t)
Asfalttijäte	17 03 02	Vastaanotto, murskaus, varastointi	2 000	1 000
Betoni- ja tiilijäte	10 12 08 10 13 14 17 01 01 17 01 02 17 01 07 19 12 12	Vastaanotto, murskaus, varastointi, hyödyntäminen alueella	10 000	2 000
Metallijäte ¹⁾	19 12 02	Vastaanotto, varastointi	500	10
Rakennuspuujäte, muu puujäte	17 02 01 17 09 04	Vastaanotto, varastointi, murskaus	2 000	500
Pilaantumaton ylijäämämaa ²⁾	17 05 04	Vastaanotto, käsittely, varastointi, hyödyntäminen alueella, läjitys	20 000	3 000 ³⁾

¹⁾ Betonijätteen mukana tuleva, betonijätteestä erotettava metalli

²⁾ Vastaanotettava määrä sisältää

- terminaalisissa varastoitavat ja terminaalin ulkopuolelle hyödynnettäväksi toimitettavat maa-ainekset (maapankkitoiminta)
- alueella hyödynnettävät ja täyttöalueelle sijoitettavat maa-ainekset

³⁾ Ylijäämämaiden enimmäisvarastointimäärä käsittää maapankin alueella varastoitavan maa-aineksen

4.2.1 Vastaanotto ja tarkistukset

Terminaaliin vastaanotetaan vain sellaisia maa-aineksia ja materiaaleja, joiden alkuperä on tiedossa. Maa-ainesten ja materiaalien vastaanotosta alueelle sovitaan aina ennakoon. Kaikista vastaanotettavista ja terminaalista muualle hyödynnettäväksi toimitettavista materiaaleista pidetään kirjaa käyttötarkkailun yhteydessä. Vastaanotettavista materiaaleista pyydetään toimittajilta kuormakirjat, joihin merkitään kuorman laatu, määrä, tuontipaikka ja -aika. Kuormakirjat arkistoidaan Tornion Rakennussora Oy:n toimistolla. Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja rakennus- ja purkujätteestä, joka siirretään ja luovutetaan 29 §:ssä tarkoitettulle vastaanottajalle. Siirtoasiakirjassa on oltava valvonnan ja seurannan kannalta tarpeelliset tiedot jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspaikasta ja -päivämäärästä sekä kuljettajasta. Jäteasetuksen 24 §:ssä on esitetty siirtoasiakirjaan merkittävät tiedot ja niiden vahvistaminen.

Ennakkotietojen perusteella ja tarvittavan kuormien tarkistuksen jälkeen kuormat ohjataan kyseisen materiaalin vastaanottoalueelle. Jättemateriaalien vastaanotto-, käsittely- ja varastointialueet erotetaan louhinta-alueesta siten, etteivät jättemateriaalit leviä louhinta-alueelle. Myös eri jättemateriaalit pidetään toisistaan erillään. Eri jätteiden vastaanotto- ja käsittelyalueet voivat muuttua toiminnan aikana. Periaatteena on kuitenkin pitää erityyppiset jättemateriaalit erillään toisistaan.

Kuormien purkamisen yhteydessä kuormat tarkistetaan mahdollisuuksien mukaan silmämääräisesti, millä varmistetaan, että toimitettu materiaali vastaa ennakkotietoja. Jos

vastaanotettavat materiaalit sisältävät merkittävän määrän muita jätteitä tai materiaalien epäillään aistinvaraisten havaintojen perusteella olevan muutoin pilaantunutta, palautetaan kuorma takaisin sen haltijalle tai toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottoaikkaan. Jos jo vastaanotettujen materiaalien epäillään olevan pilaantuneita, pidetään kyseiset erät erillään muista materiaaleista. Näistä eristä otetaan tarvittavat näytteet, jotka analysoidaan mahdollisten haitta-aineiden esiintymisen selvittämiseksi. Maa-ainesten analysoinnissa voidaan tarvittaessa käyttää ns. kenttämittausmenetelmiä kuten PetroFlag (öljyhiilivedyt) tai XRF (metallipitoisuudet).

4.2.2 Vastaanotettavat materiaalit ja niiden käsittely

Betoni- ja tiilijäte

Terminaaliin vastaanotettava betonijäte on pääasiassa betonitehtaiden ylijäämäbetonia, joka ei sisällä rautoja. Terminaaliin vastaanotetaan myös Tornion Rakennussora Oy:n omassa purkutoiminnassa ja muilla toimijoilla muodostuvaa purkutiiltä ja -betonia. Purkubetoni voi sisältää myös rautoja. Betoni- ja tiilijätteestä lajitellaan terminaalisissa tarvittaessa raudat erilleen ja toimitetaan kierrätykseen. Betonin käsittelyssä muodostuvan metallijätteen määrä on arvioilta noin 1,5 % betonin painosta.

Betoni- ja tiilijätettä tarvittaessa murskataan pienempään palakokoon. Betoni- ja tiilijätettä murskataan, kun murskeelle on käyttökohteita lähialueella ja se on betonin määrän ja murskaimen sijainnin kannalta teknis-taloudellisesti järkevää. Betoni murskataan enintään 90 mm kappalekokoon ja tiilijäte enintään 150 mm palakokoon. Mahdollisimman suuri osa vastaanotettavasta betoni- ja tiilijätteestä pyritään toimittamaan hyödynnettäväksi terminaalin ulkopuolelle. Terminaalin ulkopuolelle hyödynnettäväksi toimitettavan betoni- ja tiilimurskeen on täytettävä hyötykäyttökohteen vaatimukset.

Betoni- ja tiilijätettä hyödynnetään myös voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti terminaalin alueelle sijoittuvan huoltotien rakenteisiin pohjavesipinnan yläpuolisissa rakenteissa siten, ettei betonimurske joudu kosketuksiin pohjaveden kanssa. Huoltotietä rakennetaan betoni- ja tiilijätteen saatavuuden mukaan. Tien leveys rakenteen päältä on n. 7 m. Rakennettavan tien alkutäyttö ja tasaus tehdään terminaalin alueelta poistettavalla pintamoreenilla. Moreenikerroksen päälle rakennetaan 0,5-1,5 m paksu kerros betoni- ja tiilimurskeesta. Kerros peitetään 0,1-0,2 m paksulla kalliomurskekerroksella. Ennen betoni- ja tiilimurskeen hyödyntämistä, selvitetään murske-erän haitallisten aineiden pitoisuudet ja liukoisuudet sekä osoitetaan erän hyödyntämiskohde terminaalin alueella. Betonimurskeesta määritetään valtioneuvoston eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa antaman asetuksen (ns. MARA-asetus, 843/2017) mukaiset pitoisuudet ja liukoisuudet. Terminaalin alueella hyödynnettävän betoni- ja tiilimurskeen on täytettävä MARA-asetuksen mukaiset peitetyn väylärakenteen vaatimukset.

Asfalttijäte

Asfalttijätettä vastaanotetaan, varastoidaan ja murskataan terminaalin alueella. Murskaus tehdään siirrettävällä murskausyksiköllä. Murske toimitetaan alueelta edelleen käytettäväksi esim. väylä- ja kenttärakentamiskohteissa.

Rakennuspuujäte, kannot ja risut

Rakennuspuujätettä muodostuu rakennus- ja purkukohteissa. Rakennuspuujätettä vastaanotetaan, varastoidaan ja murskataan terminaalin alueella. Murskausta tehdään siirrettävällä murskausyksiköllä. Murskattu rakennuspuujäte toimitetaan terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön.

Kantoja ja risuja vastaanotetaan, varastoidaan ja murskataan ja haketetaan terminaalin alueella. Murskaus ja haketus tehdään siirrettävillä murskausyksiköillä. Murske/hake toimitetaan edelleen terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön.

Ylijäämämaiden käsittely, mullan valmistus ja maapankin toiminta

Terminaaliin vastaanotetaan pilaantumattomia maa-aineksia, joita toimitetaan tarvittavan varastoinnin ja käsittelyn (esim. lajittelu, seulonta) jälkeen terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön. Terminaaliin vastaanotetaan myös maa-aineksia, joista valmistetaan multaa ja toimitetaan edelleen alueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi. Alueelle vastaanotettavia ylijäämämaita hyödynnetään terminaalin alueella tarvittaessa tehtäviin täyttöihin. Lisäksi terminaalin alueelle sijoittuu täyttöalue (maankaatopaikka), mihin vastaanotetaan maa-aineksia, jotka eivät lähtökohtaisesti sovellu hyötykäyttöön. Tarvittaessa terminaalin alueen täyttöihin ja täyttöalueelle sijoitettuja maa-aineksia voidaan toimittaa terminaalin ulkopuolelle hyötykäyttöön, mikäli niille on osoitettavissa hyötykäyttökohde. Osa erilliselle täyttöalueelle sijoitettavista maa-aineskuormista voi sisältää happamia sulfaattimaita. Erillisen täyttöalueen toimintaa on kuvattu tarkemmin **kohdassa 4.2.3**. Terminaali toimii ylijäämämaiden osalta siis ns. maapankkina. Varastointiajat voivat vaihdella merkittävästi riippuen rakentamiskohteista.

Vastaanotettavan maa-aineksen hyödyntämiskelpoisuus arvioidaan maalajin perusteella ennakkotietojen sekä kuorman tarkistuksen ja vastaanoton jälkeen. Hyötykäyttöön soveltuvat maa-ainekset ja mullan valmistukseen soveltuvat maa-ainekset varastoidaan omiin kasoihin ennen niiden tarvittavaa käsittelyä ja eteenpäin toimittamista. Maa-aineksia voidaan toimittaa hyödynnettäväksi esimerkiksi erilaisissa maanrakennushankkeissa. Multaa valmistetaan esim. humuspitoisista pintamaista, kasvukerrospintamaista tai peltomullasta. Alueella käsitellään vastaanotettavia maa-aineksia tarvittaessa hyötykäyttökelpoisiksi esim. seulomalla ja sekoittamalla käsittelyyn soveltuvalla mobiilikalustolla. Materiaali voidaan seuloa esim. tasoseulalla eri raekokoihin. Seulan syöttökoneina toimivat pyöräkuormaajat, lisäksi kaivin- tai materiaalinkäsittelykoneet voidaan myös varustaa seulakauhoihin.

Terminaaliin vastaanotetaan ja siellä käsitellään maa-aineksia, joissa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (ns. PIMA-asetus, 214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot. Jos vastaanotettavat maa-ainekset sisältävät merkittävän määrän jätteitä tai maa-aineksen epäillään aistinvaraisten havaintojen perusteella olevan muutoin pilaantunutta, palautetaan kuorma takaisin sen haltijalle tai toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottoaikaan.

4.2.3 Täyttöalue

Ylijäämämaiden täyttöalue eli ns. maankaatopaikka sijoittuu terminaalin luoteisosaan, aluesuunnitelman mukaisesti. Alueen täyttämisen myötä terminaalin alueelle saadaan lisää

kenttäaluetta, missä voidaan käsitellä ja varastoida ympäristöluvan mukaisia maa-aineksia ja muita materiaaleja. Täyttöalueen lopullinen korkeus tulee siis olemaan likimäärin muun terminaalin kenttäalueiden tasolla, noin tasolla +9...+11. Täyttöalueen pohjan pinta-ala on noin 2,9 ha ja hyötypinta-ala noin 2,5 ha. Täyttöalueen kokonaistäyttötilavuus on noin 82 500 m³tr.

Täyttöalueelta on poistettu puusto. Alueen ympärille rakennetaan suunnitelman mukaiset reunaojat täytön edetessä. Täyttöalueen itäosa tasataan haketus- sekä koneiden ja laitteiden säilytysalueen pinnan tasoon. Alueelta on näiden vuoksi leikattava massoja pääosin reunaojien alueilta n. 900 m³tr. Kaivettavat massat sijoitetaan täyttöalueelle. Aluetta täytetään ja tiivistetään kerroksittain vastaanotettavilla maa-aineksilla. Mikäli vastaanotettavat maa-ainekset sisältävät happamia sulfaattimaita, ne sijoitetaan täyttöön välittömästi vastaanoton jälkeen tai tarvittaessa kalkitaan. Täyttö toteutetaan siten, että pölyäminen on mahdollisimman vähäistä.

Täyttöalueelle vastaanotettuja ja tarvittaessa käsiteltyjä maa-aineksia välivarastoidaan tarvittaessa täyttöalueella ennen maa-ainesten toimittamista hyötykäyttöön. Välivarastointin toteuttamisessa huomioidaan mahdollinen hyötykäyttö. Välivarastointia voidaan tehdä sekä täyttöalueella että muualla terminaalin alueella. Jos maa-aineksia ei toimiteta hyötykäyttöön, loppusijoitetaan ne täyttöalueelle.

4.3 Vesienhallinta ja käsittely

Terminaalin alue on päällystämätöntä. Alueella muodostuvat sade- ja sulamisvedet johdetaan olemassa olevien ojien kautta Säynäjäojaan. Täyttöalueella muodostuvat vedet johdetaan myös Säynäjäojaan kuivatusojia pitkin. Täyttöalueen sivuojissa on lietesyvennykset, joista vedet johdetaan Säynäjäojaan.

5 ENNALTAVARAUTUMISSUUNNITELMA

Terminaalin jätteenkäsittelytoimintaan liittyvät riskit on pyritty tunnistamaan etukäteen. Jätteenkäsittelytoimintaan liittyvät ympäristöriskit voidaan kokonaisuutena arvioida hyvin vähäisiksi johtuen terminaaliin vastaanotettavien materiaalien laadusta ja määrästä. Seuraavissa kappaleissa on kuvattu tunnistettuja riskejä ja niihin varautumista sekä jälkihoitotoimenpiteitä.

5.1 Liikennöinti ja kuljetukset

Maa-ainesten ja muiden materiaalien kuljetuksiin ja liikennöintiin liittyy aina riski esim. kuorma-auton kaatumisesta, jolloin kuorma voi päästä leviämään ympäristöön. Terminaaliin vastaanotetaan pääasiassa pilaantumattomia maa-aineksia ja ympäristöluvan mukaisia muita materiaaleja, joista ei kuorman kaatumisen seurauksena aiheudu haitta-ainesten leviämisen riskiä. Ympäristöön levinneen kuorman siivoaminen on myös helposti toteutettavissa, koska materiaalit ovat kiinteitä. Terminaalin alueella ajonopeudet ovat alhaisia, joten onnettomuusriski alueella arvioidaan hyvin pieneksi. Terminaalin alueelle on rakennettu ja rakennetaan tarvittavat tiet, jotka pidetään kunnossa. Kuljetuksiin liittyy myös tulipalojen ja polttoainevuotojen mahdollisuus. Työkoneissa ja ajoneuvoissa pidetään sammuttimia mahdollisten palojen varalta.

Liikennöintiin ja kuljetuksiin liittyvistä onnettomuuksista aiheutuvat haitat voidaan arvioida pääsääntöisesti pieneksi, koska korjaaviin toimenpiteisiin ympäristöhaittojen estämiseksi ja vähentämiseksi voidaan ryhtyä välittömästi.

5.2 Polttoaine- ja kemikaalivuodot

Terminaalissa käytettävät työkoneet (mm. kaivinkoneet, pyöräkuormaajat) tankataan laitteisiin suoraan tankkiautosta. Terminaalissa on lisäksi varalla 7 000 litran ylitäyttösuojalla varustettu kaksoisvaippainen polttoainesäiliö. Työkoneiden huoltotoimet suoritetaan terminaalin ulkopuolella. Työkoneiden ja kuljetuskaluston polttoaine- ja kemikaalivuotoja ennaltaehkäistään kaluston säännöllisellä huollolla. Mahdollisiin polttoainevuotoihin on varauduttu imeytysaineilla (esim. turve).

5.3 Vastaanotettavien materiaalien laatu

Terminaaliiin vastaanotetaan vain ympäristöluvan mukaisia maa-aineksia ja muita materiaaleja. Kuormien purkamisen yhteydessä kuormat tarkistetaan mahdollisuuksien mukaan silmämääräisesti, millä varmistetaan, että toimitettu materiaali vastaa ennakkotietoja. Jos vastaanotettavat materiaalit sisältävät merkittävän määrän muita jätteitä tai materiaalien epäillään aistinvaraisten havaintojen perusteella olevan muutoin pilaantunutta, palautetaan kuorma takaisin sen haltijalle tai toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan. Jos jo vastaanotettujen materiaalien epäillään olevan pilaantuneita, pidetään kyseiset erät erillään muista materiaaleista. Näistä eristä otetaan tarvittavat näytteet, jotka analysoidaan mahdollisten haitta-aineiden esiintymisen selvittämiseksi. Maa-ainesten analysoinnissa voidaan tarvittaessa käyttää ns. kenttämittausmenetelmiä kuten PetroFlag (öljyhiilivedyt) tai XRF (metallipitoisuudet).

5.4 Pölypäästöt

Terminaaliiin toiminnasta voi aiheutua pölyämistä. Pölyäminen on mahdollista poutajaksoina, jolloin tuuli ja ajoneuvojen renkaat voivat nostaa pölyä ilmaan kuljetusreiteiltä ja varastokasoista. Pölyämisen arvioidaan rajoittuvan kuitenkin terminaaliiin alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Tarvittaessa pölyämistä estetään kastelulla ja suolauksella. Pölyämistä rajoitetaan mahdollisuuksien mukaan myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimman matalina. Terminaaliiin ulkopuoliset metsäalueet sitovat toiminnasta aiheutuvia pölypäästöjä.

5.5 Ilkivalta ja luvaton kulku alueella

Luvaton kulku alueelle on estetty puomilla.

5.6 Täyttöalue

Maa-ainesten täyttöalueelle sijoitetaan pilaantumattomia maa-aineksia. Alue täytetään suunnitelman mukaiselle tasolle. Täyttöalueen toimintaan ei liity merkittäviä riskejä.

5.7 Jälkihoitotoimenpiteet

Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista, vahingoista ja onnettomuuksista, joissa haitallisia aineita pääsee ympäristöön, ilmoitetaan välittömästi valvovalle viranomaiselle. Merkittävistä päästöistä ilmoitetaan tarvittaessa heti myös pelastusviranomaiselle. Kaikki poikkeus- ja onnettomuustilanteet, tehdyt korjaavat toimenpiteet sekä suunnitellut toimenpiteet kirjataan.

Jos onnettomuuden seurauksena on tapahtunut päästö ympäristöön (esim. polttoainevuoto maaperään), ryhdytään välittömästi toimenpiteisiin päästön poistamiseksi ja leviämisen estämiseksi. Häiriöstä johtuvaa päästöä aiheuttava toiminta keskeytetään heti ja häiriö korjataan ennen toiminnan jatkamista. Ympäristöön kohdistuneen onnettomuuden seurausten ja jälkien korjaaminen tehdään aina tapauskohtaisesti. Ympäristöön kohdistuneen onnettomuuden laajuus tutkitaan ja toimista sekä jatkotarkkailusta sovitaan valvojan viranomaisen kanssa.

6 TARKKAILU JA RAPORTOINTI

6.1 Käyttötarkkailu

Terminaalien toimintaa seurataan ja tarkkaillaan säännöllisesti ja suunnitelmallisesti. Tehtävällä tarkkailulla varmistetaan, että toiminta täyttää sille asetetut vaatimukset. Toiminnoista pidetään työmaapäiväkirjaa. Toiminta terminaalissa on osin jaksottaista, jolloin toimintojen tarkkailua toteutetaan normaalina työnjohtotarkkailuna.

Käyttötarkkailu on terminaalissa tehtävää toiminnan tarkkailua, jolla havaitaan mahdolliset häiriötilanteet. Käyttötarkkailussa seurataan mm. seuraavia toimintoja:

- vastaanotettavien maa-ainesten ja muiden materiaalien määrä ja laatu, toimitusajat
- vastaanotettavien maa-ainesten ja materiaalien käsittelyn, hyödyntämisen sekä loppusijoittamisen seuranta, ml. murskaimen toiminta-ajat
- terminaalien ulkopuolelle hyödynnettäväksi toimitettujen materiaalien laadun, määrän ja toimituskohteiden tarkkailu
- terminaalien rakenteiden (käsittelyalueet, täyttöalue, tiet) sekä vesienjohtamiseen liittyvien rakenteiden tarkkailu
- mahdolliset poikkeus- ja häiriötilanteet, kuten terminaalien soveltumattomien materiaalien toimitus luvanvaraiseen vastaanottoonpaikkaan
- täyttöalueen täyttötasot ja arvio jäljellä olevasta täyttömäärästä vuosittain, valmistuneen rakenteen pinta-ala

Käyttötarkkailun tulokset raportoidaan vuosiyhteenvetona ja se toimitetaan luvan mukaisesti valvontaviranomaiselle.

6.2 Ympäristövaikutusten tarkkailu

Pintavedet

Alueella muodostuvien vesien ulkonäköä tarkkaillaan jatkuvasti. Mikäli vedessä havaitaan jotakin poikkeavaa, otetaan vesinäytteet analyysijä varten.

Louhosalueelta poisjohdettavan veden laatua tarkkaillaan selkeytysaltaasta lähtevän purkuputken päästä (piste P1) otettavin näyttein. Vesinäyte otetaan kerran vuodessa keväällä kesäkuun loppuun mennessä. Näyte otetaan sen jälkeen, kun tulva- ja sulamisvesien määrä on vähentynyt. Näytteestä määritetään ulkonäkö, väri, kiintoaine, pH, sähkönjohtavuus, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), rauta, mangaani, ammonium-, nitraatti- ja nitriittityppi sekä öljyhiilivedyt, mikäli niitä havaitaan aistinvaraisessa tarkastelussa. Näytteenoton yhteydessä määritetään virtaama. Muuta terminaalin alueen tai sen ympäristön pintavesien tarkkailua ei katsota tarpeelliseksi.

Tulokset toimitetaan tulosten valmistuttua valvontaviranomaiselle. Tarkkailutulokset toimitetaan myös käyttötarkkailun vuosiyhteenvedon yhteydessä.

Pohjavedet

Voimassa olevan ympäristö- ja maa-aineslupan mukaan alueen pohjaveden korkeutta tulee seurata toiminnan aikana 2-4 kertaa vuodessa. Mikäli louhosalueelta poisjohdettavan veden näytteen todetaan olevan epätydyttävä, otetaan vesinäyte lähimmästä talousvesikaivosta (porakaivo). Näytteestä määritetään tällöin sameus, väri, haju, maku, pH, rauta, mangaani, kemiallinen hapenkulutus, kloridi, ammonium, nitraatti, nitriitti, fluoridi, Escherichia coli ja koliformiset bakteerit. Tulokset toimitetaan niiden valmistuttua valvontaviranomaiselle. Tarkkailutulokset toimitetaan myös käyttötarkkailun vuosiyhteenvedon yhteydessä.

Melu

Voimassa olevan ympäristö- ja maa-aineslupan mukaisesti, mikäli epäillään, että toiminnasta aiheutuu häiritsevää melua, varmistetaan melutasot melumittauksin.

Päästöt ilmaan

Terminaalin toiminnasta aiheutuu pölypäästöjä. Voimassa olevassa ympäristö- ja maa-aineslupan mukaisesti hiukkaspitoisuus mitataan tarvittaessa.



E N V I N E E R

envineer.fi



Sulfaattimaat (sulfidisavi)

Sulfidisavi on rikkipitoinen ja hapettuessaan rikkihappoa muodostava maa-aines. Sulfidisavi maasta hapettomista olosuhteista esiin kaivettuna happamoittaa voimakkaasti ympäristönsä. Muiden läjitysmaiden sekaan läjitettynä se estää kasvien kasvun ja muodostaa ympäristöön kasveille ja eliöille vahingollista hapanta valumaa. Rikkihappo, jota muodostuu hapettumisen seurauksena, irrottaa maasta ympäristölle haitallisia metalleja ja aiheuttaa näin esimerkiksi vesistöjen pilaantumista. Sulfidisavi on ympäristön kannalta aina turvallisinta sijoittaa syntypaikkaansa vastaaviin olosuhteisiin eli vallitsevan maanpinnan tason alapuolelle, mieluiten myös vesipinnan alapuolelle. Silloin rikin hapettuminen ja hapon muodostus on mahdollisimman vähäistä. Loppusijoitettu sulfidisavi on syytä peittää esimerkiksi moreenilla ja humuspitoisella aineksella happamien vesien muodostumisen ehkäisemiseksi. Mahdollinen hapon muodostus tapahtuu tässä tapauksessa hitaammin ja yhtäkkisiltä happopulsseilta ympäristöön vältytään. Happaman valuman muodostumiseen läjitysalueella varaudutaan voimakkaalla kalkituksella. Massat kalkitaan kerroksittain ja läjitysalue muotoillaan allasmaiseksi, jotta pinnan valumavedet eivät valu suoraan vesistöihin. Tarvittava happaman maa-aineksen keskimääräinen kalkituksen määrä on noin 0,1% läjitettävän maa-aineksen määrästä.

Pohjukanmäen ympäristölupahakemuksen mukaiselle läjitysalueelle tuodaan ainoastaan erikseen tutkittua sulfidisavea yksittäisistä kohteista. Läjitysalueelle varataan maastoon merkitty alue sulfidisaven loppusijoitusta varten. Alueelle tuodaan vuodessa alle 20000tn sulfidisavea. Kun alueelle varattu sulfidisavialue on täytetty ja suljettu, varataan täyttöalueelta uusi alue sulfidisaven vastaanottoa varten. Alueelle tuotavat tutkitut sulfidisavet kuljetetaan välittömästi maaleikkauksen jälkeen suunniteltuun sijoituspaikkaansa. Läjitysalueen pohjalle levitetään kerros kalkkia, jonka päälle läjitetään kerros sulfidisavea ja savikerroksen päälle levitetään taas kerros kalkkia. Tällä tavoin läjitys tehdään kerroksittain loppuun saakka. Läjityskerrosten välissä olevan kalkin tarkoituksena on neutraloida mahdollisesti muodostuva hapan valuma. Sopiva suhde kalkituksen määräksi on 750mm sulfidisavea ja 1mm kalkkia. Kalkin ja maa-aineksen suhdetta voidaan muuttaa tutkitun aineksen laadun mukaan. Kalkitusta ei suoriteta kovalla tuulella pölyämishaittojen ehkäisemiseksi. Mikäli läjitystyö keskeytyy pitemmäksi aikaa, läjityksen pinta kalkitaan ja peitetään sulfidivapaalla maakerroksella, esim. moreenilla. Läjitystyötä jatkettaessa puhtaana maakerroksen päälle levitetään taas kerros kalkkia ja jatketaan sitten kerroksittain täyttöö. Lopuksi koko täyttö peitetään kauttaaltaan vähintään 0,5 m paksuisella moreenikerroksella. Moreenikerroksen päälle levitetään mahdollisuuksien mukaan turvetta tai muuta orgaanista maa-ainesta, joka vähentää peittorakenteen läpi kulkeutuvan hapen määrää. Läjitys muotoillaan siten, että sadevedet valuvat täytön päältä pois eikä ylimääräistä suotautumista läjitykseen tapahdu. Moreenista ja humusaineksesta tehty peittorakenne toimii myös painopenkereenä ja tiivistää sulfidisavea parantaen sen veden läpäisemättömyyttä. Tiivistymisen seurauksena huokostilavuus ja raot pienentyvät ja sulfidisavi pääsee kyllästymään vedellä. Tällöin veden suotautuminen tiivistyneen saven läpi on hyvin hidasta. Tiivis peittorakenne estää hapen pääsyä läjitykseen, jolloin rikkiyhdisteet eivät pääse hapettumaan

Sulfidisaven läjityksestä ei ennalta arvioiden aiheudu vesistön tai ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Sijoitusalueella suoritetaan pintavesien tarkkailua Säynäjäojasta sulfidisavea alueelle sijoitettaessa. Veden laatu kartoitetaan ennen läjitystoiminnan aloittamista, tarvittaessa läjitystoiminnan aikana ja läjitystoiminnan jälkeen. Lisäksi näytteenottoa jatketaan puolivuositain kahden vuoden ajan läjityksen loppumisen jälkeen. Mikäli lupaviranomaisen kanssa todetaan, että läjityksestä ei aiheudu vaikutuksia vesistöön, voidaan tarkkailu sopia lopetettavaksi. Meri-Lapin ympäristönsuojelulle ilmoitetaan, milloin sulfidipitoisten maa-ainesten läjitys aloitetaan, keskeytetään tai lopetetaan.

Läjätykseen kuljetettavia sulfaattimaita seurataan kuormamäärien perusteella. Läjäytystyömaalla pidetään työmaapäiväkirjaa, johon merkitään mm.:

- säätiedot (tuuli ja tuulensuunnat, kuivat jaksot, sateet)
- työvoiman määrä ja kalusto
- kuormamäärät, levitetyn kalkin määrä
- tehdyt työt, aloitetut ja lopetetut työvaiheet
- vahingot ja läheltäpiti-ilanteet
- poikkeamat suunnitelmista syineen
- tarkastukset, katselmukset, saadut ohjeet ja mahdolliset huomautukset

Sulfidisaven läjäytyksen yhteydessä Säynäjäojasta otettavista vesinäytteistä tutkitaan:

pH, sähkönjohtavuus, CODMn, kiintoaine, sameus, väri, nitraattityppi, nitriittityppi, ammoniumtyppi, sulfaatti, kloridi, alumiini, rauta, mangaani

Vesinäytteenotto ja laboratoriomääritykset tehdään standardien mukaisesti hyväksytyjen tai muutoin valvovan viranomaisen hyväksymien akkreditoitujen menetelmien mukaisesti.

Tornio 10.1.2022

Tornion Rakennussora Oy

Väinö Majjala

LAUSUNTO POHJUKANMÄEN PESIMÄALUETTA JA YMPÄRISTÖLUPAA KOSKIEN

... on Kemin-Tornion alueella harvalukuinen pesimälintu. Pesivien lintujen kannanarvio on 30-40 paria. Keskitiheys 0,7 paria / 100 km² (Kemin-Tornion Alueen Linnut. 2015 P.Rauhala, M.Suopajärvi, P.Suopajärvi)

... pesivät alueella harvakseltaan erämaisilla kalliorinteillä, mäkisillä hakkuuaukeilla, sekä taajamien ja ihmistoiminnan läheisyydessä soranottoaikkojen läheisyydessä sekä kalliolouhoksien läheisyydessä.

Korkeiden kalliorinteiden puuttuessa ... näyttäisivät mieltyneen kalliolouhosten keinotekoisii biotooppeihin.

Tornion Pohjukanmäki on yksi tällainen paikka. ... on pesinyt kaivoksen lähistöllä tunnetusti ainakin vuodesta 2010 lähtien. Y...

Kemin Lintuharrastajat XENUS ry:n tiedossa ei ole että ... pesintä olisi epäonnistunut kaivostoiminnan / soranoton johdosta.

Pesäpaikka / reviiri on uskoakseni syntynyt alueelle tehtyjen louhintojen ja maansiirtotoiminnan vuoksi.

Kävin tutustumassa alueeseen Tornion Rakennussora OY:n henkilökunnan kanssa. Käydyissä keskusteluissa päädyimme siihen, että mikäli lintuharrastajat huomaavat ... alkavan pesiä / pesivän jollain tietyllä paikalla, ilmoitamme pesinnästä Tornion Rakennussoralle, jotta ... välitön pesäpaikka voidaan jättää rauhaan. Tornion Rakennussoran toimesta kerrottiin että pitkälti kallioseinäältä voitaisiin jättää louhimatta / olla räjäyttämättä pesäpaikan välittömästä läheisyydestä/vierestä. Koska ... on pesinyt k... se ei ymmärtääkseni häiriinny, vaikka louhoksen pohjalla liikutaankin.

Parin-kolmenkymmenen metrin suojavyöhykkeen jättämisen ... pesimäpaikalta uskoisin riittävän turvaamaan l... pesinnän l...

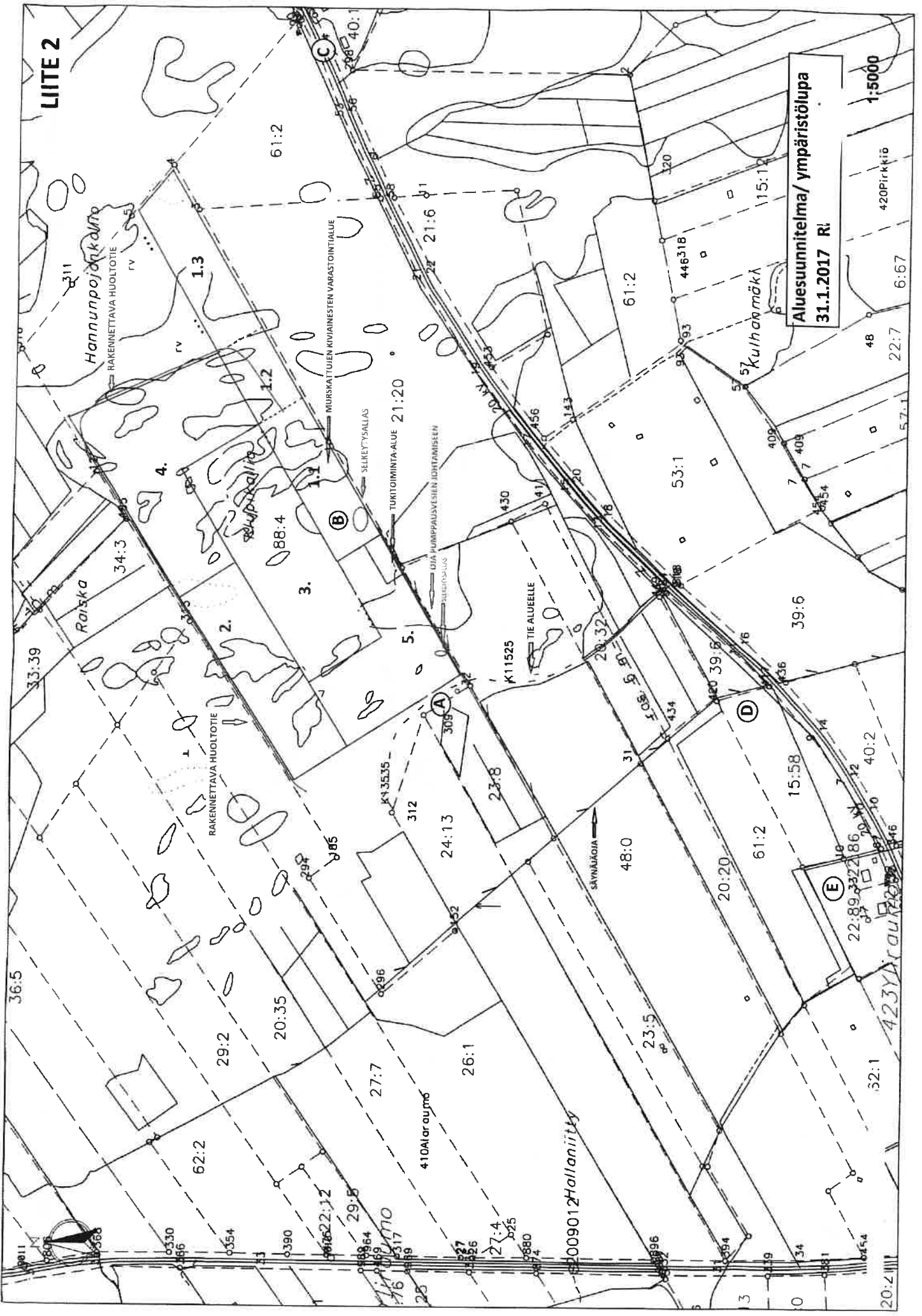
Keskustelin myös Tornion Rakennussoran edustajan kanssa ... pesälaatikoiden (1-2kpl aluksi) viemisestä ... paikkaan jossa ei lähiaikoina tule olemaan minkäänlaista toimintaa. Näin ... voitaisiin saada vieläkin turvallisempaan paikkaan pesimään. Edellämäinitut paikat katsottiin yhdessä Tornion Rakennussoran edustajan kanssa.

Edellämäinitujen toimien katsoisin turvaavan ... pesimisen alueella turvallisesti.

Torniossa 10.1.2022

Lintuharrastaja, rengastaja : Matti Suopajärvi

LIITE 2



Aluesuunnitelma/ ympäristölupa
31.1.2017 Ri

1:5000

420Pirkkiö

6:67

22:7

57.1

39:6

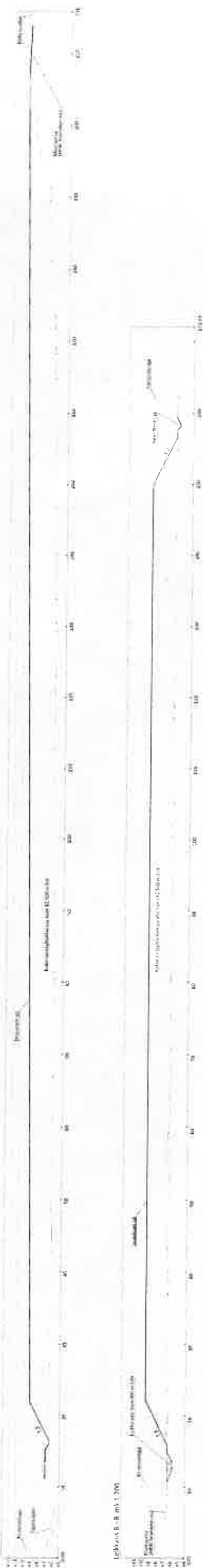
15:58

40:2

40:2

20:2

Uphaus A, 1:1000



Uphaus B, 1:1000



Technical drawing information including scale, author, and date.

Scale: 1:1000
Author: [Name]
Date: [Date]

Project information including title and location.

Project Title: [Title]
Location: [Location]

Sheet information including sheet number and total sheets.

Sheet No.: [Number]
Total Sheets: [Number]