

Ympäristölupa, jätteenkäsittely, GRK Suomi Oy, Pehkeensuo, Utajärvi

OULYMP 18.06.2026  
4473/11.01.00/2025

Asia

GRK Suomi Oy hakee ympäristönsuojelulain 27 §:n nojalla ympäristölupaa kierrätysmateriaalien vastaanottoon, käsittelyyn, välivarastointiin ja hyödyntämiseen Utajärven kunnassa sijaitsevalla kiinteistöllä ÄHKYLÄ I RN:o 889-411-37-33.

Päätös sisältää ratkaisun ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Hakija

GRK Suomi Oy  
Jaakonkatu 2  
01620 Vantaa  
y-tunnus: 2810844-3

Luvan hakemisperuste

Toiminta on ympäristölupavelvollista ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f) perusteella (jätteen ammattimainen tai laitospäinen käsittely).

Hakija hakee lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta ympäristönsuojelulain 199 § perusteella.

Toimivaltainen viranomainen

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen viranomainen ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 2 §:n 2 momentin kohtien 12 b ja f perusteella. Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen käsiteltäviin lupa-asioihin kuuluvat pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- ja asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muu käsittely kuin sijoittaminen maakaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on alle 50 000 t/a ja muu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitospäistä ja jossa käsitellään jätettä alle 20 000 tonnia vuodessa. Utajärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena toimii Oulunkaaren ympäristölautakunta.

Asian vireilletulo

Ympäristölupahakemus on jätetty 29.8.2025 ja sitä on täydennetty 30.1.2026 toiminta-alueen sijaintikoordinaateilla, ympäristölupahakemuksen haettavalla voimassaoloajalla, tiedolla toiminnan vaiheistamisesta, murskaus- ja haketuspäivien määrällä, jätteiden suunnitelluilla varastointiajoilla, tukitoiminta-alueeseen käytettävillä jättejakeilla ja määrillä, tiedolla vastaanotettavista ja varastoitavista materiaaleista, jätteiden hyödyntämiskelpoisuusvaatimuksilla, kohdekohtaisella riskinarviolla, sekä arviolla pohjaveden pinnankorkeudesta. Hakemusta on täydennetty 9.3.2026 vuokrasopimuksella alueesta sekä 8.6.2026 Pehkeensuon kenttärakenteen ja kasvualueen ympäristö- ja terveystarkistusten arvioinnilla.

## Alueen sijainti

Suunniteltu lupa-alue sijaitsee Utajärven kunnassa Pehkeensuolla, noin 9 kilometriä Utajärven keskustaajamasta koilliseen, tilalla ÄHKYLÄ I 889-411-37-33 (N: 7189376, E: 477829 ETRS-TM35FIN).

## Luvat ja sopimukset

Kyseessä on uusi toiminta. Alue on osa vanhaa turvetuotantoaluetta, jonka viimeinen tuotantovuosi oli 2019. Pehkeensuon turvetuotantoalueen tuotantopinta-ala on ollut kaikkiaan noin 220 ha. Ympäristölupien velvoitteet ovat lakanneet olemasta voimassa Pohjois-Pohjanmaan ELYn lopputarkastuksen 20.9.2022 ja lausunnon 8.12.2022 myötä. Lausunnossaan ELY-keskus on todennut jälkihoitotoimet kokonaisuudessaan tehdyiksi. Alueen omistaa Muhoksen kunta. Vuokrasopimus on toimitettu hakemuksen liitteenä.

## Alueen kaavoitustilanne ja ympäristö

Alue on merkitty turvetuotantoalueeksi jo vuoden 1985 maastokarttaan ja tuotanto on aloitettu hakemuksen mukaiselta alueelta. Turvetuotannosta poistunutta yhtenäistä aluetta on Pehkeensuolla kaikkiaan noin 1,6 km<sup>2</sup>, josta ympäristölupahakemuksen mukaista aluetta on noin 70 ha.

Maaperä on pääosin rahkaturvetta. Kallioperä kuuluu Utajärven muodostumaan ja koostuu pääosin kvartsiitista, arkosiitista ja konglomeraatista. Alueen ympäristö on ojitettua, turvetuotannosta poistettua tai luonnontilaista suota sekä metsää.

Lähimmät vakituksessa ja vapaa-ajan käytössä olevat kiinteistöt sijaitsevat Kemilän kylässä, noin 2 km toiminta-alueesta etelään. Lisäksi toiminta-alueesta kaakkoon on vapaa-ajan asutusta Utosjokivarressa, noin 2,5 km etäisyydellä.

Vesienkäsittelyssä hyödynnetään olemassa olevaa ojitusta. Aluetta ympäröi ojasto, joka estää ympäristön vesien pääsyn alueelle. Alueen ja ympäristön vedet ohjautuvat ojastossa kohti Pöyskönojaa ja Utosjokea, joka laskee Utajärveen. Toiminta-alueen valumavedet johdetaan sarkaojien kautta alueen keskellä virtaavaan kokoojaojaan, joka ohjaa vedet alueen itäreunaan rakennettavan kosteikon kautta laskuojaan ja metsäojitukseen.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa Pehkeensuon alue on merkitty kaavamerkinnällä EO-tu, turvetuotantoalue. Alue rajoittuu pohjoisosastaan kaavamerkintään ge-2, moreenimuodostuma. Turvetuotantoalueesta koilliseen sijoittuu kaavassa tv-1 377, Maaselän tuulivoimahanke. Alueella ei ole muuta voimassa olevaa kaavaa.

Lähin yksityinen luonnonsuojelualue (Mikko Tihisen perintömetsä Mielenrauhaa, YSA266795) sijaitsee yli 3 kilometriä kaakkoon toiminta-alueesta. Karttatarkastelun perusteella lähin kiinteä muinaisjäänös (Polvensuo, 1000040155) sijaitsee toiminta-alueesta noin 1 kilometrin etäisyydellä kaakkoon.

Karttatarkastelun perusteella Lähin luokiteltu pohjavesialue Mäntyvaara sijaitsee yli 7 kilometrin etäisyydellä Pehkeensuosta kaakkoon. Lähin pintavesistö on Pehkeensuon pohjoispuolella sijaitseva Pehkeenlampi, joka on noin 250 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta. Lammen pinta on suoaluetta korkeammalla. Alueen eteläpuolella virtaa Utosjoki noin 2 kilometrin etäisyydellä alueesta. Pehkeensuon alue on osa laajempaa valuma-aluetta, joka purkaa vetensä Utosjokeen.

### Yleiskuvaus toiminnasta

GRK Suomi Oy hakee ympäristölupaa vastaanottaa, varastoida ja käsitellä lannoitevalmisteiden, maanparannusaineiden ja kasvualustan valmistukseen tarvittavia kiertotalousmateriaaleja sekä hyödyntää niitä käytöstä poistetun turvetuotantoalueen kasvuolosuhteiden parantamisessa.

Alueen maaperän kasvuolosuhteiden parantamisen jälkeen alueelle istutetaan puustoa. Alueen tuleva käyttötarkoitus tulee olemaan hiilensidontaan tarkoitettua metsätalousmaata. Alueella vastaanotetaan, käsitellään, varastoidaan ja käytetään kasvualustaksi mm. teollisuuden sivuvirtoja ja jätteitä, maa-aineksia ja lannoitekäyttöön soveltuvia jättemateriaaleja. Lisäksi alueelle rakennetaan murskepintainen käsittely- ja varastointialue, joka on myöhemmin otettavissa tarvittaessa esimerkiksi puun varastointiin ja bioterminaalitoimintaan.

Lupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevana siten, että jätteiden vastaanottaminen, käsittely ja hyödyntäminen päättyy kasvunparannus- ja kasvualustoiden valmistuttua, jolloin alue tarkastetaan viranomaisen toimesta ja luvan voimassaolo päättyy.

Nykyisen käytöstä poistetun turvetuotantoalueen kasvuolosuhteet ovat turpeenoton jäljiltä niukat ja haastavat. Metsitettävälle suonpohjalle on tyypillistä alhainen pH, runsas typpipitoisuus ja kivennäisravinteiden puutos. Kasvukyky määräytyy maaperän koostumuksen lisäksi myös alueen vesitaloudesta. Alueen kuivatuksen tehostaminen parantaisi puiden tarvitsemien ravinteiden saatavuutta ja puiden kasvua, mutta aiheuttaa yleensä ravinne- ja kiintoainekuormitusta vesistöihin. Ravinnee-pätasapainoisilla soilla puuston kasvua edistetään nopeasti ja merkittävästi esimerkiksi lannoittamalla, mutta turpeen hajoaminen kuitenkin jatkuu. Ojituksella ja lannoituksella voidaan hillitä ilmastonmuutosta lyhyellä aikavälillä, mutta samat toimenpiteet kuitenkin kiihdyttävät ilmastonmuutosta pitkällä aikajänteellä. Puuston hiilivarasto ei jää metsään pysyvästi, mutta turpeen hajoamisesta johtuva maaperän hiilivaraston pieneneminen on kuivatuksen jatkuessa pysyvä. Mitä syvemmällä vedenpinta on, sitä nopeammin turve hajoaa ja sitä suuremmat ovat turpeen hajoamisesta aiheutuvat hiilidioksidin- ja typpioksiduulipäästöt. Metsänhoitosuosituksen mukaan kuivatus parantaa puuston kasvuoloja aina 30–40 cm vedenpinnan syvyyteen asti.

Lupahakemuksen mukaisen toiminnan tavoitteena on metsänkasvulle nykyistä turvetuotantoalueen pohjaa paremmin soveltuvan kasvualustan luominen sekä maaperän hiilivaraston pienenemisen hidastaminen kierrätysmateriaaleja ja teollisuuden sivuvirtoja hyödyntäen. Osa alueelle käytettävistä materiaaleista, kuten kentän rakentamiseen käytettävä betonimurske, sitoo osaltaan hiiltä pitkällä aikavälillä. Pehmeensuon toiminta-alueelle vastaanotettavat materiaalit käytetään sellaisenaan tai seostetaan parantamaan käytöstä poistuneen turvetuotantoalueen kasvuolosuhteita. Toiminnan ajatuksena on luoda metsänkasvulle optimaalinen kasvualustakerros, jonka alapuolelle jäävän turvekerroksen hajoaminen estyy tai hidastuu merkittävästi vesipinnan pysyessä mahdollisimman ylhäällä turvekerroksessa.

Turpeen hajoamista siitä aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä ja alueelta lähtevää kiintoainekuormitusta voidaan hidastaa vesipinnan tason vakauttamisella. Alueen ojaston jatkeeksi suunnitellaan tätä varten

kosteikkoalue, joka voi olla esimerkiksi pintavalutuskentän ja laskeutusaltaan yhdistelmä. Kosteikolla vakautetaan alueen vesitaloutta ja lisätään alueen monimuotoisuutta sekä se toimii kosteikkopuhdistamona alueen vesille sitoen mm. orgaanista ainesta ja ravinteita.

Suopohjan rakennetta ja kuohkeutta parantavat esimerkiksi kuoret ja kuidut sekä karkearakeiset maa-ainekset, ravinnetasapainoa puolestaan tuhkat ja kalkit. Jäljelle jääneen turvekerroksen päälle tai turpeen pintakerroksen kanssa seostettu kasvualusta ohjaa ravinteet hyötykäyttöön ja nopeuttaa metsän kasvua. Kierrätysmateriaaleista prosessoitu ravinnepitoinen kasvualusta on myös keino vähentää hiilipäästöjä verrattuna vaihtoehtoon, jossa metsänkasvun edistämiseen käytetään louhituista raaka-aineista valmistettuja lannoitevalmisteita.

Maaperää voidaan lannoittaa sekoittamalla pintamaahan lannoitteeksi soveltuvia materiaaleja, jolloin materiaalimenekki on 0,1-0,2m<sup>3</sup> /m<sup>2</sup>. Maaperää voidaan parantaa sekoittamalla soveltuvia jättemateriaaleja maa-ainekseen, jolloin materiaalimenekki on noin 0,2-0,5m<sup>3</sup> /m<sup>2</sup>. Lisäksi maa-aineksen päälle voidaan lisätä kokonaan uusi kasvualustana toimiva maa-ainesseos, ns. uusiomaa-aines, joka vastaa ominaisuuksiltaan multaa/metsäistä maaperää, joka sisältää humusta ja kariketta. Tällöin materiaalimenekki on noin 0,5-1 m<sup>3</sup> /m<sup>2</sup>.

Toiminta-alueelle vastaanotetaan ympäristöluvassa määritettyjä materiaaleja. Hyödynnettävät materiaalit otetaan vastaan varastointi- ja käsittelyalueelle, jossa ne tarvittaessa varastoidaan ja käsitellään ennen levitystä alueelle. Varastointi- ja käsittelyalueella käsitellään ja varastoidaan materiaaleja tarvittaessa raaka-aineina tai valmiina seoksina. Tämän ns. tukitoiminta-alueen rakentaminen uusiomateriaaleilla sisältyy Pehkeensuon ympäristölupahakemukseen. Vastaanotettavien materiaalien käsittely on materiaalien seulontaa, murskausta, sekoittamista ja tarvittaessa varastointia ja jälkikypsytyä. Seulonta, murskaus ja sekoitus voidaan suorittaa joko siirrettävällä tai työkoneisiin liitettävällä seulalla/murskaimella. Alueelta voidaan toimittaa soveltuvia materiaaleja tai valmiita seoksia myös muualle hyötykäyttöön, kuten tuhkia lannoitteeksi tai materiaaleja maanrakentamiseen. Tämänkaltaiselle toiminnalle tehdään tarvittaessa lannoitevalmistelain mukaiset toimenpiteet Ruokavirastolle tai MARA-ilmoitus ELY-keskukselle.

Kasvuolosuhteiden parantamisen jälkeen alueelle istutetaan puuntaimia. Metsityksessä istutus on varmin tapa, koska pienet kylvötaimet tukahtuvat helposti pintakasvillisuuteen. Puuston kasvuun lähdön jälkeen maaperä alkaa jälleen sitoa hiiltä sen vapauttamisen sijaan. Optimoidulla kasvualustalla puiden kasvu vauhdittuu ja loppuun käytetyn turvesuon biodiversiteetti monipuolistuu metsittymisen myötä. Kasvava metsä toimii hiilinieluna, kun siihen sitoutuu enemmän hiilidioksidia kuin se vapauttaa ilmakehään. Puiden kasvaessa hiili varastoituu runkoon, oksiin, juuriin ja lehtiin. Puiden kasvuikä ja loppukäyttö määrittää hiilinielun keston, Pehkeensuon hankkeen tavoitteena on aikaansaada mahdollisimman pitkäaikainen hiiltä sitova maankäyttöratkaisu.

Nyt haettavana olevan toiminta-alueen kokonaispinta-ala on noin 70 ha, josta käsittely- ja varastointialueeksi varataan 2 hehtaaria, vesienkäsittelyyn (ojat ja kosteikko) 2-3 hehtaaria ja turvetuotannosta vapautunutta suopohjaa, kasvualustakäyttöön soveltuvaa pinta-alaa on noin 65 ha.

GRK Suomi Oy noudattaa ISO 9001, ISO 14001 ja ISO 45001 -standardien mukaisia järjestelmiä, jotka ovat Suomen toimintojen osalta

myös mainittujen standardien mukaisesti sertifioituja. Hakija on ympäristönsuojelulain perusteella maksuvelvollinen ympäristövahinkorahastoon maksunkantoviranomaisen päätösten mukaisesti. Toiminnan turvallisuutta ja ympäristöriskejä arvioidaan myös GRK Suomi Oy:n sisäisillä arvioinneilla 1-2 kertaa vuodessa.

#### Vastaanotettavat, varastoitavat, ja hyödynnettävät materiaalit

Alueelle vastaanotetaan ja tarvittaessa käsitellään maa-aineksia, tuhkia ja muita mineraaliamateriaaleja sekä nestemäisiä jätteitä lannoite- ja maanparannustarkoitukseen. Jätteet hyödynnetään alueelle tai tarvittaessa niitä voidaan toimittaa eteenpäin maanrakennus- ja lannoitekäyttöön, jolloin eteenpäin toimitettavien materiaalien tulee täyttää MARA-asetuksen 843/2017 ja lannoiteasetuksen 964/2021 vaatimukset.

Toiminnassa käytetään vuodessa alle 20 000 t vaarattoman jätteen kriteerit täyttäviä tai muutoin kasvualustan parantamiseen soveltuvia kiertotalousmateriaaleja sekä alle 50 000 t maa-aineksia tai pysyväksi jätteeksi luokiteltuja materiaaleja. Vastaanotettavien jätteiden ominaisuuksista tarkemmin tarkkailu- ja seurantasuunnitelmassa, liitteessä 5. Kaikki toimintaan käytettävät materiaalit eivät ole välttämättä jätettä.

Alueelle ei oteta vastaan vieraslajipitoista maata. Sulfaattimaita voidaan ottaa vastaan ja kalkita joko syntypaikalla tai vastaanotettaessa. Maa-aineksen pH todennetaan neutraloinnin jälkeen ennen sekoittamista kasvualustaan ja käytettävän materiaaliseoksen pH:n oltava vähintään 6.

#### Käytettävät materiaalit:

- Maa-ainekset
- Ratasepeli
- Soveltuvat metsäteollisuuden sivutuotteet ja jätteet
- Soveltuvat jätteidenkäsittelyn rejektit, mädätteet
- Betonilietteet ja hienojakoiset betonimurskeet
- Tuhkat ja kuonat
- Valimohiekat
- Kalkit
- Maa ja metsätalousjätteet
- Puutarha- ja puistojätteet, komposti
- Hiekanerotuksessa syntyvät jätteet
- Muut soveltuvat mineraaliset jätteet, jota ei mainittu yllä
- Lannoitevalmisteet

Toimintaan vastaanotettavat materiaalit on esitetty taulukoissa 1 ja 2.

Taulukko 1. Materiaalit, joiden vastaanottomäärä < 20 000t vuodessa, varastointimäärä < 20 000t.

	Jättemateriaali	Jätekoodi	Max. kokonais määrä	Max. varastointimäärä
Maa-, metsä- ja puutarhataloudessa syntyvät jätteet	kasvijätteet	02 01 03	5 000	< 1 000
	likaantunut olki	02 01 06		
	metsätalouden jätteet	02 01 07		
Puun käsittelyssä ja paperin ja	kuori- ja korkkijätteet	03 01 01	< 20 000	< 5 000

kartongin valmistuksessa syntyvät jätteet	muut kuin nimikkeessä 03 01 04 mainitut sahajauho, lastut, palaset, puu ja puupohjaiset levyt	03 01 05		
	kuori- ja puujätteet	03 03 01		
	keräyspaperin siistauslietteet	03 03 05		
	meesajäte	03 03 09		
	mekaanisessa erotuksessa syntyvät kuitujätteet sekä kuitu-, täyteaine- ja päällystysainelietteet	03 03 10		
	muut kuin nimikkeessä 03 03 10 mainitut, jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet	03 03 11		
Voimalaitoksissa ja muissa polttolaitoksissa syntyvät jätteet (lukuun ottamatta nimikeryhmää 19)	Jätteet, joita ei ole mainittu muualla	03 03 99	< 20 000	< 5 000
	pohjatuhka, kuona ja kattilatuhka (lukuun ottamatta nimikkeessä 10 01 04 mainittua kattilatuhkaa)	10 01 01		
	turpeen ja käsittelemättömän puun poltossa syntyvä lentotuhka	10 01 03		
	savukaasujen rikinpoistossa syntyvät kiinteät kalsiumpohjaiset reaktiojätteet	10 01 05		
	savukaasujen rikinpoistossa	10 01 07		

	syntyvät lietemäiset kalsiumpohjai- set reaktiojätteet			
	muu kuin nimikkeessä 10 01 14 mainittu rinnakkaispol- tossa syntyvä pohjatuhka, kuona ja kattilatuhka	10 01 15		
	leijupetihiekka	10 01 24		
Keraamisten tuotteiden, tiilien, laattojen ja rakennusaineiden valmistuksessa syntyvät jätteet	hienojakeet ja pölyt	10 12 03	1 000	< 500
	jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvä liete	10 12 13		
Sementin, kalkin ja laastin sekä näistä valmistettujen tuotteiden valmistuksessa syntyvät jätteet	kalkin kalsinointi- ja hydratointijät- teet	10 13 04	1 000	< 500
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet	muut kuin nimikkeessä 17 08 01 mainitut kipsipohjaiset rakennusai- neet	17 08 02	1 000	< 500
Jätehuoltolaitoksis- sa, erillisissä jätevedenpuhdistus- moissa sekä ihmisten käyttöön tai teollisuuskäyttöön tarkoitettua veden valmistuksessa syntyvät jätteet	muut kuin nimikkeessä 19 01 11 mainitut pohjatuhka ja kuona	19 01 12	4 000	< 2 000
	leijupetihiekka	19 01 19		
	komposti, joka ei täytä sille asetettuja laatuvaatimuk- sia	19 05 03		
	eläin- ja kasvijätteiden anaerobisessa käsittelyssä syntyvä neste	19 06 05		
	eläin- ja kasvijätteiden anaerobisessa	19 06 06		

	käsittelyssä syntyvä liete			
	muu kuin nimikkeessä 19 12 06 mainittu puu	19 12 07		
	muut kuin nimikkeessä 19 12 11 mainitut, jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (eri materiaalien seokset mukaan luettuina)	19 12 12		
Puutarha- ja puistojätteet, hautausmaiden hoidossa syntyvät jätteet mukaan luettuina	biohajoavat jätteet	20 02 01	2 500	< 1 000

Taulukko 2. Materiaalit, joiden vastaanottomäärä < 50 000t vuodessa, varastointimäärä < 20 000t.

	Jättemateriaali	Jätekoodi	Max. kokonais määrä	Max. varastointimäärä
Betoni- ja tiilijätteet	keramiikka-, tiili-, laatta- ja rakennustuotejäte	10 12 08	< 50 000	< 10 000
	betonijäte ja betoniliete	10 13 14		
	betoni	17 01 01		
	tiilet	17 01 02		
	keramiikka-, tiili-, laatta- ja rakennustuotejäte	17 01 07		
Bitumiseokset	asfalttimurske	17 03 02	< 5 000	< 5 000
Ylijäämämaat	muut kuin nimikkeessä 17 05 03 mainitut maa- ja kiviainekset	17 05 04	< 50 000	< 10 000
	muut kuin nimikkeessä 17 05 05 mainitut ruoppausmassat	17 05 06		
	muut kuin nimikkeessä 17 05 07 mainitut ratapenkereiden sorapäällysteet	17 05 08		
	hiekanerotuksessa syntyvät jätteet	19 08 02		

	mineraalit (kuten hiekka ja kiviainekset)	19 12 09		
	maa- ja kiviainekset	20 02 02		

Materiaalien keskinäinen määräsuhte voi vaihdella vuosittain, mutta määrä ei ylitä ilmoitettua materiaalien kokonaismäärää jääden alle 20 000t tai alle 50 000t.

Mikäli jotain jättekoodia ei ole esitetty taulukossa, mutta se on toimintaan soveltuva materiaali, hyväksytetään se erikseen valvovalla viranomaisella ennen materiaalin vastaanottoa.

Varastomäärät pidetään mahdollisimman pieninä tarpeen mukaisesti. Materiaalia voi olla saatavilla esimerkiksi vain talven aikana, kuten tuhkat, jolloin ne varastoidaan alueella ja levitetään alueelle vasta lumien sulettua.

Lisäksi muita kuin jätteiksi luokiteltavia materiaaleja ja tuotteita, kuten mädätysjäännöstä, lannoitevalmisteita, haketta, pellettiä ja biohiiltä, voidaan ottaa vastaan, varastoida ja hyötykäyttää alueella. Tällöin ne sisältyvät kasvualustaan hyödynnettävien materiaalien arvioituun kokonaismäärään.

Taulukossa 3 on esitetty arvio hyödynnettävien materiaalien määristä. Toiminnassa on myös mahdollista käyttää materiaaleja, joita ei ole ilmoitettu materiaalistauksessa, mikäli ne ominaisuuksiensa ja ympäristökelpoisuutensa puolesta soveltuvat toimintaan ja toimintaa valvova viranomainen hyväksyy materiaalit. Kokonaismäärä-arvio on laskettu arvioiden kasvualustan keskimääräinen paksuus ja materiaalien käyttö, 0,4m/m<sup>2</sup>. Kokonaismääräarvio riippuu toteutettavasta kasvuolosuhteiden kehittämismenetelmästä, joka valikoituu muun muassa turpeen paksuuden mukaisesti. Osa materiaaleista levitetään koko alueelle, kuten tuhka ja kalkit. Tiettyjä materiaaleja, kuten maa-aineksia ja kuorihiekkaa käytetään tasaamaan pintamaan korkeuseroja ja parantamaan kasvukerroksen fysikaalisia ominaisuuksia. Suunnitelma alueen jälkikäytöstä, metsänistutuksesta, tehdään yhdessä Muhoksen kunnan ja metsämattilaisten kanssa.

Taulukko 3. Toimintaan käytettävien materiaalien kokonaismääräarvio.

Käyttökohde	Materiaali	Pinta-ala m <sup>2</sup>	Kerros-paksuus (m)	Käyttö max. m <sup>3</sup>	Arvio määrästä tonneina
Varastointi- ja käsittelykenttä	betoni, tiili, tuhka ja asfalttimurske	20 000	1,5	45 000	60 000
Kasvualusta	vastaanotettavat materiaalit	650 000	0,4	260 000	390 000

Alueelle vastaanotettavat jätteet, niiden määrät ja niitä koskevat asiakirjat tarkistetaan ennalta. Vastaanotettavista ja ulkopuolelle toimitettavista jätteistä kirjataan jäteasetuksen mukaiset tiedot (mm. määrä, ominaisuudet ja jätteen tuottaja). Kuormat ohjataan alueella joko suoraan hyötykäyttöön tai välivarastoon odottamaan käsittelyä tai käyttöä.

Mineraaliset materiaalit, kuten maa-ainekset ja tuhkat, voidaan sekoittaa osittain orgaanisiin materiaaleihin tai käyttää sellaisenaan parantamaan kasvuolosuhteita. Tuhkat vastaanotetaan ja varastoidaan joko kuivana tai

kostutettuna. Osaa näistä materiaaleista voidaan hyödyntää myös käsittely- ja varastointi kentän rakentamisessa.

Nestemäiset jakeet, kuten betonilietteet, metsäteollisuuden lietteet tai biokaasulaitoksen mädätteet välivarastoidaan tarvittaessa nestetiiviiseen konttiin tai vastaaviin rakenteisiin, joista niiden leviäminen ympäristöön on estetty. Lietteet sekoitetaan niille soveltuviin mineraalisiin materiaaleihin ja täyteaineisiin. Valmistettu seos levitetään tai sekoitetaan käytöstä poistuneelle turvetuotantoalueelle. Tarvittaessa materiaaleja seulotaan ja pH-arvoa säädetään kalkilla, tuhalla tai muulla vastaavalla materiaalilla optimaaliseksi maaperän olosuhteet huomioiden.

Kiinteytys: Käsiteltävän jätteen joukkoon sekoitetaan lisäainetta, joka sitoo jätteessä olevaa nestettä ja kiinteyttää jätteen riittävän kantavaksi materiaaliksi. Lisäaineina käytetään esimerkiksi löysien maa-ainesten seassa tuhkia. Lisäaineen sekoitus maa-aineksen joukkoon eli kiinteytys tehdään joko sekoituspaikalla tai maanrakennuskalustolla suoraan rakenteeseen.

Seulonta ja sekoitus: Erikokoiset kappaleet erotellaan toisistaan pääasiassa siirrettävillä seulontalaitteistoilla, joihin materiaali syötetään pyöräkuormaajilla tai kaivinkoneilla. Seulontaan voidaan käyttää seulakauhaa, rumpu-, puikko- ja tasoseuloja. Sekoitusta tehdään yhdistettynä seulontaan tai sekoituskauhalla.

Murskaus: Käsiteltävän materiaalin palakokoa pienennetään hyötykäytön kannalta tarvittavaan palakokoon pulveroimalla, iskuvasaralla, seulamurskaimella tai siirrettävällä murskauslaitoksella.

Haketus: Puujätteelle, oksille ja risuille varataan tila käsittely- ja varastointialueelta. Materiaali haketetaan ulkopuolisen urakoitsijan toimesta määräajoin sopivan haketuserän kerryttyä. Materiaalia voidaan ottaa vastaan myös valmiina hakkeena. Hake seostetaan muihin materiaaleihin/suon pintakerrokseen.

Materiaaleja välivarastoidaan tarvittaessa tukitoiminta-alueella jatkokäsittelyä, hyödyntämistä tai tarvittaessa myös edelleen toimittamista varten. Välivarastointi voi olla tarpeen, jos materiaali vaatii lisäselvityksiä, kuten näytteenottoa, ikäännytyistä tai jos käsittelyä tehdään alueella vain kausittain. Jäte-erät varastoidaan pääsääntöisesti päällystämättömälle kenttäalueelle, siten etteivät eri erät sekoitu keskenään, jotta vastaanotetut erät ovat jäljitettävissä ennen hyödyntämistä. Satunnaisesti joitakin eriä voidaan ottaa vastaan alueella jo olemassa olevalle asfalttialueelle, joka sijaitsee varastointialueen välittömässä läheisyydessä. Tarvittaessa jätemateriaaleja patteroidaan toiminta-alueella, mikäli niiden levittäminen alueelle ei ole teknisesti mahdollista esimerkiksi erityisen sateisten sääolosuhteiden vuoksi. Tällöin varastoitava materiaali peitetään turvekerroksella tai seoksen valmistukseen käytettävällä materiaalilla esim. kuorihiekalla. Levittäminen tehdään heti, kun se on teknisesti mahdollista.

Jäte-erät varastoidaan tarvittaessa materiaalikohtaisesti varastointi- ja käsittelyalueelle siten, että erilaiset raaka-aine-erät ja erotellut ainekset eivät sekoitu keskenään. Vastaanotetut erät ovat jäljitettävissä, joten jos laadunvalvontatutkimuksissa havaitaan raja-arvojen ylityksiä, voidaan käyttökelvoton erä poistaa ja toimittaa asianmukaiseen jatkokäsittelyyn.

Välivarastot pidetään mahdollisimman pieninä ja tarvittaessa niitä voidaan kostuttaa tai peittää, jos varastokasassa on pölyävää jätettä. Nestemäisiä

materiaaleja varastoidaan konteissa, altaissa tai vastaavissa rakenteissa, jossa niiden leviäminen ympäristöön on estetty.

Materiaalit ajetaan mahdollisuuksien mukaan suoraan alueelle. Mikäli kelirikkoaikaan alueelle ei pääse, materiaalia varastoidaan niin kauan, kunnes se voidaan levittää alueelle, pääsääntöisesti enintään vuosi. Alueelle mahdollisesti välivarastoitavat ja muualle toimitettavat lannoite-/maramateriaalien varastointiajat pidetään myös mahdollisimman lyhyenä, 1-3 vuotta.

Alueelle istutetaan puustoa ja istutettavina lajeina ovat tavalliset metsätalouspuustolajit erillisen myöhemmin laadittavan suunnitelman mukaisesti.

Alue on tällä hetkellä vanhaa turvatuotantoalueen pohjaa, joka on osittain kasvillisuuden peittämä. Alueelle on jonkin verran asfaltoitua tiestöä. Rakennettavan käsittely- ja varastokentän pinta-ala tulee olemaan noin 2 ha ja se rakennetaan maanrakentamiseen hyödynnettävillä materiaaleilla, kuten tuhalla ja betonimurskeella, pintakerrokseen voidaan käyttää myös asfalttimursketta. Materiaalit on esitetty taulukossa 4. Välivarastointiin suunnitellulle alueelle ei rakenneta tiivistä pintaa eikä hulevesiviemärintiä. Hulevedet pyritään imeyttämään hallitusti ja tasaisesti kentän alueella sekä ohjaamaan alueen ojitukseen.

Taulukko 4. Kentän rakentamiseen käytettävät materiaalit.

Rakennekerros ja käytettävä materiaali	Jätekoodit	Määrä tonneina	Laatu
Pintakerros, asfalttimurske	17 03 02	5 000	VNa 843/2017
Kantavakerros 0,5 m (betoni- ja tiilimurske < 150 mm, pohjakuona < 50 mm)	10 12 08, 10 13 14 17 01 01, 17 01 02 17 01 07, 19 12 12	20 000	VNa 843/2017 lukuun ottamatta palakokoa
Suodatinkangas			tuote
Jakava kerros 1 m (tuhkat, pohjakuonat, petihiekka, teknisesti soveltuvat maa-ainekset)	10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 15, 10 01 17, 10 01 19, 10 01 24, 19 01 12, 19 01 14, 19 01 16, 19 01 19	25 000	sovelletaan raja-arvoina VNa 331/2013 vaarattoman jätteen laatuvaatimuksia
Suodatinkangas			tuote
Kuivatusrakenne (betonimurske/ tiili <300mm)	Samat kuin kantavassa kerroksessa	10 000	VNa 843/2017 lukuun ottamatta palakokoa
Massanvaihto ja pengertäyte tarvittaessa	17 05 04		pilaantumaton maa-aines

Käsittely- ja varastoalueet ovat tarvittaessa otettavissa esimerkiksi puunvarastointi- tai biotermiinaalikäyttöön ympäristölupatoiminnan jälkeen, mikäli niille ei osoiteta maanomistajan toimesta muuta käyttöä.

Lietemäiset, suuren kosteuspitoisuuden omaavat jätteet otetaan vastaan ensisijaisesti nestetiiviisiin kontteihin. Tarvittaessa isommille erille voidaan rakentaa väliaikainen allasrakenne käsittelykentän jatkeena, johon lietemäisiä jätteitä voidaan ottaa vastaan ja sekoittaa tarvittaessa altaassa muuhun materiaaliin. Altaassa kosteiden jätteiden voidaan antaa kuivahtaa tai materiaaleja voidaan sekoittaa ennen levitystä alueelle. Mahdollinen allas on tilavuudeltaan noin 4 000m<sup>3</sup>, joten myös sadevesille on riittävästi tilavuutta. Altaan reunat tehdään niin kalteviksi, että sitä ei tarvitse aidata putoamisvaaran vuoksi. Allas rakennetaan EPDM-kumikalvosta, jolloin altaan rakenne on muotoillun maaperän päälle tuleva geotekstiili ja kumikalvo. Kumikalvot kestävät hyvin orgaanista lietettä ja lievästi happamia tai emäksisiä olosuhteita sekä muuttuvia sääolosuhteita. Mikäli altaan rakentaminen katsotaan tarpeelliseksi, altaan rakenteet hyväksytetään vielä erillisellä suunnitelmalla.

### Vesien käsittely

Alueella muodostuu sade- ja sulamisvesiä ja mahdollisten varastokasojen suotovesiä. Turvetuotannon vesienkäsittelyssä alueella on käytetty avo-ojia alueen kuivatukseen ja vedet ohjattu maanpinnan kallistuksin alueen läpi virtaavaan kokoojajojaan ja pois alueelta. Viivyttämällä vesiä ojastossa ja pintavalutuskentällä, on valumavesistä poistettu kiintoainetta ja siihen sitoutuneita ravinteita.

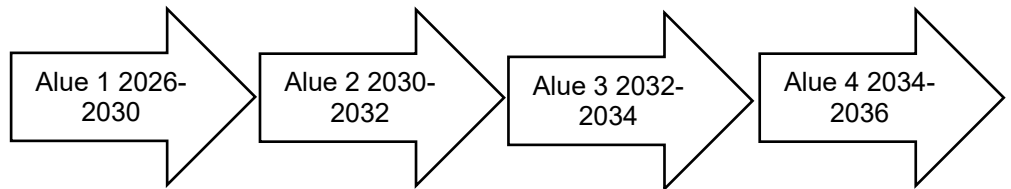
Toiminnassa hyödynnetään olemassa olevaa ojitusta ja vesien viipymää alueelle tehostetaan kosteikolla. Alueella muodostuvat vedet johdetaan maanpinnan muotoilulla ja ojituksilla sekä kokoojajoilla kohti alueelle suunniteltavaa kosteikkoa. Kosteikosta tehdään erillinen suunnitelma ennen kuin jätemateriaaleja levitetään alueelle kasvualustaksi. Kentän rakentamisen aikana vedet voidaan tarvittaessa johtaa väliaikaisen selkeytysaltaan kautta alueelta ojastoon. Varastointialue sijaitsee ympäröivää aluetta korkeammalla, joten alueen ulkopuolelta ei pääse vesiä varastointialueelle, joten alue soveltuu hyvin varastointiin. Toiminnan hulevesien aiheuttama kuormitus ei ole sellaista, että vesiympäristö tai maaperä vaarantuisi nykyisestä. Alueella ei muodostu käsiteltäviä jätevesiä. Kosteikosta ja vesienjohtamisesta esitetään erillinen suunnitelma viranomaiselle ennen kuin jätteitä hyödynnetään kasvualustaksi. Materiaaleja voidaan varastoida kenttäalueella jo ennen suunnitelman valmistumista.

### Toiminnassa syntyvät jätteet ja niiden vähentäminen

Laitoksen toiminnassa muodostuu jätteitä lähinnä vastaanotettavien kierrätysmateriaalien mukana tulevasta hyödyntämiskelvottomasta aineksestä. Käsittelytoiminnassa syntyy jätteitä arviolta 0.5–1 % vastaanotetusta määrästä. Jäte on pysyvää tai tavanomaista jätettä. Pieniä määriä vaarallisia jätteitä voi syntyä käytettävien työkoneiden mahdollisista akuuteista konerikoista ja huoltotoimenpiteistä, muutoin koneita ei huolleta alueella. Jätteet toimitetaan asianmukaiseen jatkokäsittelyyn tai loppusijoitukseen, laitokseen, jolla on kyseiseen toimintaan ympäristölupa.

### Toiminta-aika

Alueelle toimitaan pääsääntöisesti arkisin (ma-pe) klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Kuormia voi tulla satunnaisesti alueelle myös öisin ja viikonloppuisin. Toiminta on suunniteltu aloitettavaksi vuonna 2026 ja toteutetaan alueen vuokra-aikana 10 vuoden kuluessa. Toiminta aloitetaan lohkoista 1 ja jatketaan numeroidussa järjestyksessä:



Aluetta voidaan luovuttaa kiinteistönomistajalle metsätaloukseen lohkoittain kasvualustan valmistuttua, jolloin ympäristöluvan mukainen toiminta päättyy kyseisellä loholla.

#### Kemikaalit, polttoaineet ja energian käyttö

Työkoneiden ja prosessointilaitteiden polttoaineena käytetään pääosin kevyttä polttoöljyä. Tankkaus tehdään siirrettävällä kalustolla. Alueella ei säilytetä polttoainetta tai kemikaaleja. Mikäli alueella säilytetään polttoainesäiliöitä, tullaan 2-vaippasäiliöt sijoittamaan kantavalle alustalle. Polttoainesäiliöiden läheisyyteen ja tankkauspaikalle varataan riittävä määrä imeytysainetta. Säiliöissä on pakolliset varusteet, ylitäytönestinjarru ja ne ovat lukittavissa. Tankkauksen yhteydessä ympäristön suojaamisen käytetään tarvittaessa suojamuovia.

Mikäli kaluston äkillisiin huoltotoihin tarvitaan esim. öljyä, varastoidaan ne alkuperäispakkauksissaan valuma-altaassa lukittavassa varastokontissa. Muutoin alueella ei varastoida kemikaaleja.

Energiätehokkuutta lisätään uusien ja vähäpäästöisten koneiden käytöllä, turhan tyhjäkäynnin välttämällä ja valitsemalla oikeat työtavat ja menetelmät. Mahdollisuuksien mukaan työkoneissa käytetään uusiutuvia polttoaineita.

#### Liikenne ja liikennejärjestelyt

Alueelle liikennöidään Puolangantieltä (837) Pehkeensuontien kautta arviolta noin 3-5 täysperävaunua vuorokaudessa. Muu liikenne on alueen sisäistä liikennettä. Materiaalit siirretään alueella pyöräkuormaajaa, kaivinkonetta tai traktoria käyttäen, mahdollisesti myös muulla työskentelyyn soveltuvalla laitteella.

#### Ympäristöriskit, onnettomuudet ja häiriötilanteet

Toiminnan riskit arvioidaan ja tunnistetaan etukäteen, jotta niihin voidaan varautua jo suunnitteluvaiheessa. Merkittävimmät riskit liittyvät seuraaviin tilanteisiin:

Poikkeustilanteet:

- vesien hallinnan häiriötilanteet
- sääolosuhteet, kuten poikkeuksellinen myrsky
- konerikot
- tulipalo

Merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät koneiden letkuvaurioihin tai muihin häiriöihin, joista voi päästä maaperään öljyä. Työkoneissa voi vika- tai onnettomuustilanteissa syttyä tulipalo, jolloin palo voi levitä myös maastoon. Onnettomuudet pyritään ehkäisemään toiminnan huolellisella suunnittelulla, koneiden säännöllisellä huollolla, riskinarvioilla ja henkilökunnan perehdyttämällä. Henkilökunta on koulutettu vaaratilanteiden ehkäisemiseen ja hallintaan sekä huolehtimaan

henkilökohtaisten suojarusteiden varastoinnista, käytöstä ja huollosta. Myös ulkopuoliset toimijat perehdytetään siltä osin kuin heidän tehtävänsä sitä vaatii. Kaikissa käytettävissä koneissa on sammutin ja imeytysainetta.

Ympäristönsuojelulain 123 §:n mukaiset poikkeukselliset tilanteet raportoidaan välittömästi valvovalle viranomaiselle.

Suunnitellusta toiminnasta tai käytettävistä materiaaleista - ympäristöluvassa haettujen määrien perusteella- ei aiheudu ympäristölle tai vesistölle vaaraa. Alueella työskentelevä henkilöstö perehdytetään toiminnassa käytettävien uusiomateriaalien erikoispiirteisiin ja ympäristön pilaantumista ehkäisevään toimintaan.

Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten laaditaan erillinen ennaltavarautumissuunnitelma, jossa on esitetty mm. toiminta hätätilanteissa sekä hälytysajoneuvojen opastusohjeet ja pääsy alueelle. Mahdollisista häiriötilanteista pidetään kirjaa ja ne raportoidaan vuosiraportoinnin yhteydessä valvontaviranomaiselle.

## Vaikutukset ympäristöön

Toiminta ei aiheuta merkittäviä päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Materiaalien vastaanotto, käsittely ja varastointi suunnitellaan ja suoritetaan ympäristö- ja työturvallisuusriskit huomioiden siten, ettei toiminnasta aiheudu pinta- tai pohjavesien pilaantumisvaaraa eikä pilaantumisvaaraa maaperälle. Alueen lähistöllä ei ole herkkiä kohteita kuten pohjavesialueita tai kaivoja.

Toiminta-alueen maaperä on turvetta. Turvetta käytetään yleisesti mm. imeytysturpeena haitta-aineiden pidättämiseen. Tärkeimmät ominaisuudet ovat hyvä haitta-aineiden pidätyskyky ja pieni vedenläpäisevyys. Lisäksi turve on voimakkaasti vettä pidättävää ja usein hyvin tiivistyvää. Yksi kuutiometri turvetta voi sitoa vettä 600-800 litraa. Näiden ominaisuuksien lisäksi turve on hapanta (pH noin 4) ja sillä on muita maamateriaaleja huomattavasti suurempi kationinvaihtokapasiteetti. Se sitoo hyvin raskasmetalleja ja muita haitallisia aineita kuten kromia ja molybdeenia. Käytettävien jättemateriaalien ja niistä tehtävien kasvualustaseosten määrä suhteessa olemassa olevan maaperän määrään on sellainen, ettei sillä arvioida olevan negatiivista vaikutusta maaperän laatuun. Näin ollen toiminta ei aiheuta maaperän pilaantumista.

### Maaperä ja pohjavesi

Jättemateriaalien hyödyntämisestä ei aiheudu riskiä maaperälle ja pohjavedelle. Toiminta muokkaa olemassa olevaa maaperää siten, että maaperä olisi optimaalisempi puun kasvulle. Vaikutukset perustuvat muun muassa maaperän pH:n, rakeisuuden ja ravinnetasapainon muokkaamiseen. Toiminta ei vaikuta luokiteltuihin pohjavesialueisiin, niitä ei sijaitse alueen lähiympäristössä. Suunniteltua toiminta-alueen ympäröivät ojitetut suoalueet, joihin toiminta-alueella ja sen lähiympäristössä muodostuva pohjavesi purkautuu. Suolla ja ojitetulla suolla pohjaveden pinta vastaa suon tai ojan vesipintaa. Suunnitellulla toiminta-alueella ja sen lähiympäristössä muodostuva pohjavesi kulkeutuu maaperässä ennen pintavedeksi purkautumista korkeintaan joitakin satoja metrejä. Haitta-aineiden mahdollinen kulkeutuminen pohjaveteen ei aiheuta ympäristönsuojelulain pohjaveden pilaamiskiellon tarkoittamaa haittaa.

Työkoneissa käytettäviä polttoaineita ja kemikaaleja käsitellään huolellisesti, jotta maaperään ei pääse haitallisia aineita. Toiminnan

aikaiset vaikutukset maaperään rajoittuvatkin mahdollisiin onnettomuus- ja poikkeustilanteisiin, jolloin esimerkiksi mahdollisten polttoainevuotojen yhteydessä maaperään voisi päästä haitta-aineita.

### Vesistö ja vesien hallinta

Toiminnasta aiheutuvat päästöt vesistöön ovat suurimmillaan aktiivisen toiminnan aikana, kun maanpintaa muokataan. Pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia vähennetään johtamalla alueen vedet kosteikon kautta ympäröivään ojastoon. Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan havaittavaa kiintoainekuormitusta alueen ulkopuolelle. Mahdollinen toiminnan aikainen kuormitus jää kosteikkoon, joten vaikutus ympäristöön voidaan arvioida vähäiseksi. Kosteikon toimivuus taataan huolellisella suunnittelulla ja toiminnan aikaisella seurannalla. Kosteikon riittävä pinta-ala on yleensä vähintään noin 1% valuma-alueen pinta-alasta. Kosteikkoon ohjataan vain 70 ha alueella syntyviä vesiä, jolloin noin 2 hehtaarin kosteikko on alueen vesille hyvin riittävä. Kosteikko voidaan rakentaa pintavalutus kentän, ojaston ja laskeutusaltaan yhdistelmänä ja/tai vesienkäsittelyvaikutusta tehostaa suodatinpadoilla. Ojien kunto tarkastetaan ennen toiminnan aloitusta ja niiden kuntoa ja toimivuutta seurataan säännöllisesti. Toiminnan yhteydessä happaman turvemaan vaikutusta neutraloidaan, jolloin haitta-aineiden liukenevuudet maaperässä vähenevät. Alueen metsittäminen vähentää pintavesikuormaa ja humuksen huuhtoutumista.

Kiintoainekuormitus vähenee alueen kasvituessa. Kuormitusta ympäristön pintavesiin voi aiheutua lisäksi onnettomuustilanteissa ja poikkeuksellisissa sääolosuhteissa, kuten rankkasateiden aikaan. Tällöin vesiä voi muodostua alueella arvioitua enemmän, jolloin hetkellinen kuormitus voi olla normaalia suurempi.

Jättemateriaalien varastointi tehdään niin, että ne eivät pääse veden tai tuulen mukana kulkeutumaan ympäristöön. Toiminnan aikaisen pölyämisen arvioidaan rajautuvan toiminta-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen, jolloin vaikutukset pintavesiin arvioidaan hyvin pieniksi.

Toiminnassa ei käytetä vettä eikä siinä synny jätevesiä. Mikäli pölyämisen hallintaan tarvitaan hetkellisesti vettä, se otetaan kosteikosta tai tuodaan alueelle säiliöllä.

Toiminnan päätyttyä alueen ympäristövaikutusten tarkkailua pintavesistä jatketaan kaksi vuotta tai kunnes alueen vuokrasopimus kokonaisuudessaan päättyy.

### Ilma

Raskas liikenne alueelle ja alueen työkoneet aiheuttavat jonkin verran pöly- ja pakokaasupäästöjä ilmaan. Toiminnasta voi myös hetkellisesti aiheutua pöly- tai hajuhaittaa kuormia purettaessa jättemateriaalista riippuen, mutta vaikutukset rajoittuvat alueen välittömään läheisyyteen. Toiminnalla ei ole olennaista vaikutusta alueen ilmanlaatuun.

Vanha turvesuoalue pölyää tuulisella säällä jo nyt, ennen toiminnan aloittamista. Materiaalin siirrot pyöräkuormaajalla tai kaivinkoneella ja kuormien purku voivat aiheuttaa jonkin verran pölyämistä. Pöly laskeutuu pääsääntöisesti alueelle ja sen välittömään läheisyyteen, joten sen vaikutus ympäristöön on vähäinen. Alueen metsittyminen ja pintakasvillisuus vaikuttavat vähentävästi alueen yleiseen pölyämiseen jatkossa.

Toiminnasta voi aiheutua hetkellistä hajua esimerkiksi sekoitettaessa metsäteollisuuden lietteitä mineraalisiin materiaaleihin, mutta hajua esiintyy vain käsiteltäessä ja se rajoittuu alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Toiminnasta ei arvioida olevan olennaista hajuhaittaa alueella eikä sen ulkopuolella.

Työkoneiden päästöjen vaikutusalue on toiminta-alueella ja sen välittömässä ympäristössä. Hankkeesta aiheutuvien työkoneiden pakokaasupäästöjen vaikutus ilmanlaatuun ja ilmastoon ei ole merkittävä.

### Melu ja tärinä

Toiminta ei aiheuta merkittävää melua tai tärinää. Toiminnalla ei arvioida olevan ajoneuvojen aiheuttamasta melusta poikkeavia melu- ja tärinävaikutuksia. Toiminnan aikainen melutaso jää alle päivä- ja yöajan ohjearvojen vakituisella asutuksella ja loma-asutuksella. Alueen vähäiset melu- ja tärinävaikutukset aiheutuvat kuljetuksista, kuormien purusta ja materiaalien siirtämisestä alueella. Tärinää/tärähdyksiä voi hetkellisesti ilmetä lähinnä kipattaessa painavia kuormia.

Murskaus- ja haketuspäivien määrä voi vaihdella riippuen alueelle saatavasta materiaalista ja sen määrästä. Arviona 1-2 viikkoa/vuosi sisältäen haketusta ja/tai murskausta.

Melua ja tärinää ei aiheudu ympäristöön toiminnan päätyttyä.

### Yleinen viihtyvyys ja ihmisten terveys

Hankkeella ei ole merkittäviä negatiivisia vaikutuksia yleiseen viihtyvyyteen. Lähin asuinkiinteistö sijaitsee noin 2 kilometrin etäisyydellä. Toiminta Pehkeensuolla on väliaikaista ja projektin päättyessä alueen tarkoitus on olla metsätalousmaata. Monipuolisesti metsittynyt alue on aikanaan maisemallisesti ja virkistyskäytön kannalta miellyttävämpi kuin hitaasti kasvittuva turvesuoalue.

Arvion mukaan alueella ei tulla kasvattamaan ravinnoksi kelpaavia kasveja eikä haitta-aineiden pitoisuuksien arvioida olevan niin suuria, että niiden vaikutukset pitkällä aikavälillä esiintyisivät alueen kasveissa.

Materiaalien parissa työskenneltäessä voi altistua materiaalien sisältämille haitta-aineille esimerkiksi pölyämisen seurauksena. Ensisijaisesti materiaalien käsittelyssä aiheutuvaa pölyämistä pyritään hallitsemaan tehokkaasti. Lisäksi työskentelyssä noudatetaan hyviä työtapoja ja työturvallisuusohjeita sekä käytetään tarvittaessa suojavarusteita.

### Luonto- ja luonnonsuojeluarvot

Suunnitelma-alueella ei ole erityisiä luonto-, kasvillisuus- tai virkistysarvoja, mutta alueelle tehtävä kosteikko ja alueen metsittäminen luo niitä. Hankkeen tavoite on lisätä alueen luonnon monimuotoisuutta ja virkistysarvoa.

### Maisema ja kulttuuriympäristö

Käytöstä poistettu turvetuotantoalue on ihmisen toiminnan muokkaama, hakemuksen mukaisella toiminnalla ei ole negatiivista vaikutusta maisemaan.

## Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

Entinen turvetuotantoalue on hiilen lähde, kunnes se saadaan metsittymään. Turvepohjan kasvittumista pyritään nopeuttamaan parantamalla alueen kasvuolosuhteita. Alueen luontainen metsittyminen olisi hidasta ja istutettujen taimien kasvu turvepohjalla usein epävarmaa. Yleisesti käytetty lannoitus puuntuhkalla toisi pitkäaikaisen, mutta hidaskaikuteisen lisäyksen puuston hiilinieluun. Alueen hiilensidontakyky saadaan palautettua tehokkaammin käyttämällä uusiomateriaaleja kasvualustana ja lannoitteena. Kun puuston kasvua lisätään lannoituksella, huolehditaan samalla alueen kosteikon avulla siitä, että hyvin kasvavan puuston lisääntyvä haihdunta ei johda alueen vedenpinnan laskuun ja sitä kautta turpeen hajoamisen kasvuun. Kosteikko lisää myös alueen lajiston monimuotoisuutta ja virkistyskäyttömahdollisuuksia.

Toiminnalla edistetään kiertotalouden tavoitteiden sekä jätehuollon etusijajärjestyksen toteutumista. Uusiomateriaaleja käyttämällä säästetään uusiutumattomia luonnonvaroja ja vähennetään luonnon resurssien käyttötarvetta. Käsittelytoimintaan käytetään käyttötarkoitukseen suunniteltuja, tyyppihyväksytyjä ja ympäristönormit täyttäviä koneita ja laitteita.

### Tarkkailu- ja raportointi

Toiminnasta aiheutuvia vaikutuksia tarkkaillaan jatkuvana työtapatarkkailuna ja aistinvaraisesti. Mahdollisiin havaittuihin poikkeamiin puututaan ja suoritetaan korjaavat toimenpiteet. Poikkeustilanteet alueella kirjataan toimijan järjestelmään ja käydään läpi säännöllisesti palaverissa, tarvittaessa ne ilmoitetaan myös viranomaisille.

Vastaanotettavat jätteet tarkastetaan ennakkotietojen lisäksi myös aistinvaraisesti ja varmistetaan, että ne täyttävät jätelajille asetetut laatuvaatimukset. Vastaanotetuista ja varastoiduista jätteistä pidetään kirjaa. Toimijalla on käytössään järjestelmä, johon jätteet kirjautuvat kuormakohtaisesti. Siirtoasiakirjat tallentuvat myös järjestelmään niitä vaativien jätteiden osalta. Kirjanpito esitetään pyydettyessä ympäristölupaviranomaiselle.

Toiminnanharjoittaja raportoi toiminnan vuosittain valvovalle viranomaiselle.

Alueella syntyviä päästöjä vesistöön tarkkaillaan purkuojasta otettavalla vesinäytteellä. Vesinäytteet otetaan ennen toiminnan aloittamista ja ympäristöluvan varaisen toiminnan aikana kaksi kertaa vuodessa. Vesistönäytteistä analysoidaan vähintään seuraavat määritykset: pH, kiintoaine, sulfaatti, COD-kemiallinen hapenkulutus, sähkönjohtavuus, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori sekä koliformiset bakteerit, mikäli alueelle on otettu vastaan lannansekaista materiaalia, kuten likaantunutta olkea. Tarkkailusta tarkemmin riskinarvio ja seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa, liitteessä 5.

Näytteenoton suorittaa koulutettu, riittävän kokemuksen omaava näytteenottaja ja näytteet tutkitaan hyväksytyssä laboratorioissa.

Mikäli vesien tarkkailussa havaitaan aiemmasta laadusta selkeästi poikkeavia tuloksia, hakija ryhtyy toimenpiteisiin vesienkäsittelyn

tehostamiseksi. Tehostamissuunnitelma esitetään valvovalle viranomaiselle ennen toimenpiteisiin ryhtymistä.

Lisäksi ennen toiminnan aloittamista alueelta otetaan maanäytteet hajapistemenetelmänä muokkauskerroksen syvyydeltä maaperän kunnon todentamiseksi. Näytteenotto toistetaan toiminnan päätyttyä.

Päästötarkkailuksi toiminnan päättymisen jälkeen esitetään 2 vuotta.

Liitteessä 5, riskinarvio ja seuranta- ja tarkkailusuunnitelma, on esitetty toimintaan liittyvät laadunvarmistustoimet sekä kohdekohtainen riskinarvio.

#### Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Alueelle ei ole suunnitteilla varsinaisia riskienhallintatoimia. Riskit aiheutuvat lähinnä koneiden mahdollisista laitevikojen aiheuttamista öljyvuoodoista. Kaikissa työkoneissa pidetään imeytysaineita saatavilla. Hydraulikkaöljyvahinkoja pyritään ehkäisemään ennakoivalla huollolla. Onnettomuuden sattuessa öljyllä pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan käsiteltäväksi laitokseen, jolla on ympäristölupa ottaa sitä vastaan. Kosteikolta lähtevään purkuojaan asennetaan lisäksi toiminnan ajaksi öljynimeytyspuomi.

Kohdekohtainen riskinarvio liittyen toimintaan ja vastaanotettaviin jätemateriaaleihin on esitetty liitteessä 5.

Toimija on 8.6.2026 täydentänyt riskinarviota liitteellä Pehkeensuon kenttärakenteen ja kasvualustan ympäristö- ja terveystarvikkeiden arvioinnilla valumavesien osalta.

#### Vahinkoarvio ja vakuus

Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu merkittävää vesistön tai maaperänpilaantumista tai sen vaaraa. Toiminnasta ei aiheudu myöskään muita vahinkoja.

Toiminnalle esitetään asetettavaksi asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi ennen toiminnan alkamista 117 000 euron vakuus. Vakuudella katetaan tarvittaessa jätteiden kuljetuskustannukset ympäristöluvalliseen tai vastaavaan paikkaan kaikkien varastoitavien materiaalien osalta. Vakuuslaskelma on esitetty liitteessä 6, joka on salassa pidettävä liiketaloudellisista syistä.

#### Hakemus toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta

GRK Suomi Oy hakee YSL 199 §:n mukaista lupaa aloittaa hakemuksen mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta. Alueella voidaan ottaa vastaan ja varastoida toimintaan käytettäviä positiivisen arvon omaavia materiaaleja kuten tuhkia, jotka, mikäli lupaa ei saada, ajetaan toimijan ympäristöluvalliseen vastaanottopaikkaan Muhokselle tai lannoitekelpoiset tuhkat käytetään lannoitteena toisaalla. Toiminnan aloittamiselle asetetaan 10 000 euron vakuus kuljetuskustannuksiin.

Aloittamisoikeuden myöntämiselle on lain mukaiset perusteet eikä lupapäätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Varastoinnista ei aiheudu sellaisia peruuttamattomia tai merkityksellisiä haitallisia muutoksia, jotka olisivat esteenä aloittamisoikeuden myöntämiselle.

### Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu ympäristönsuojelulain 44 §:n mukaisesti. Hakemusasiakirjat ovat olleet nähtävillä sähköisen kuulutuksen liitteenä Pudasjärven kaupungin sekä Utajärven kunnan verkkosivuilla 5.2.2026 – 16.3.2026. Lisäksi hakemuksesta on ilmoitettu Tervareitti-lehdessä 12.2.2026. Hakemuksesta on ilmoitettu kirjallisesti jätteenkäsittelyalueen lähialueen kiinteistöjen omistajille.

### Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty lausunnot Lupa- ja valvontavirastolta, sekä Pohjois-Pohjanmaan liitolta 5.2.2026. Hakemuksesta on oltu myös yhteydessä Fingrid Oyj:in 22.4.2026 alueen läpi rakennettavan voimalinjan vuoksi.

Oulunkaaren ympäristöpalvelut Oulunkaaren ympäristölautakunta toimielimenään toimii Utajärven kunnan ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisena. Lupahakemuksen sisällöstä on keskusteltu ympäristöterveydenhuollon ympäristötarkastajan kanssa.

Lupa- ja valvontavirasto toteaa 7.4.2026 jätetyssä lausunnossaan seuraavaa:

#### “Lupa- ja valvontaviraston lausunto

*Lupa- ja valvontavirasto on tutustunut GRK Suomi Oy:n ympäristölupahakemukseen ja toteaa siitä seuraavaa:*

#### Entisen turvetuotantoalueen nykytila

*Lupa- ja valvontavirasto täydentää Pehkeensuon nykytilaa koskevia tietoja seuraavilta osin. Pehkeensuolla turvetuotantoon liittyvä velvoitetarkkailu on päättynyt, ja kaikki lupapäätökset ja -velvoitteet ovat rauenneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen 20.9.2022 tekemän lopputarkastuksen ja sen jatkona 8.12.2022 annetun loppulausunnon myötä. Lupahakemuksen kohteena oleva alue (entinen lohko 1) oli syyskuussa 2022 tehdyn tarkastuksen aikaan suurimmaksi osaksi kasvittunut ja tarkastuskertomuksen perusteella alueella kasvoi muun muassa horsmaa ja pieniä koivun alkuja. Ainoastaan pieni sarka lohkon pohjoisosalla oli turvepinnalla. Sen arveltiin jääneen tuhkaamatta ja siksi ei sinne ollut vielä levinnyt kasvillisuutta. Auma-alue oli kasvittunut.*

*Neovan jälkihoitoraportin mukaan vesienkäsittelyveloitteen loputtua lohkojen 1 ja 2 vedet ohjataan pumppaamon 2 (kartassa P2) pumppausaltaaltaan päässä sijaitsevan ohituspadon kautta laskuojaa pitkin Utosjokeen. Jälkihoitovaiheessa kosteikkoja on muodostunut ja perustettu lohkoille 3 ja 4. Vuoden 2024 satelliittikuvien perusteella kosteikkoa on muodostunut myös entiselle lohkolle 1, mutta siellä eri paikkaan kuin mihin GRK Suomi Oy:n ympäristölupahakemuksessa on esitetty perustettavan kosteikko.*

*Lupa- ja valvontavirastolla käytössä olevien asiakirjojen perusteella Pehkeensuolle ei ole jätetty turvetuotantoon kuuluneita mittapatoja tai muita vastaavia rakenteita. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, ettei sillä ole varmaa tietoa, onko laskeutusaltaan/pumppausaltaan alaosaan jäänyt rumpu, johon mahdollisen mittakolmion voisi vielä asentaa. Tämä tulee*

varmistaa, mikäli edellä mainittuja turvetuotannon aikaisia rakenteita on suunniteltu hyödynnettävän GRK Suomi Oy:n toiminnassa tai sen vaikutusten tarkkailussa.

### Jätteiden hyödyntäminen kasvuolosuhteiden parantamisessa

Hakemuksessa on tuotu esille, että käytöstä poistetun turvetuotantoalueen kasvuolosuhteita pyritään parantamaan hyödyntämällä erilaisia jätejakeita. Lupa- ja valvontavirasto pitää lähtökohtaisesti kannatettavana kasvuolosuhteiden parantamista ja kasvittumisen edistämistä, sillä monilla käytöstä poistetuilla turvetuotantoalueilla on todettu, että niiden luontainen kasvittuminen on hidasta johtuen muun muassa alueen maaperän ominaisuuksista. Lupa- ja valvontavirasto katsoo kuitenkin, että suunniteltu alue on käytöstä poistettua turvetuotantoaluetta, joka on tarkoitus muuttaa hiilensidontaan tarkoitetuksi metsätalousmaaksi. Huomioiden tuleva maankäyttö ja alueen lähiympäristö, tulee alueelle suunnitellussa jätteiden hyödyntämisessä huolehtia siitä, että hyödynnettäväksi suunnitellut jätteet ovat ominaisuuksiltaan sellaisia, että ne aidosti edistävät kasvien kasvua ja samalla mahdollistavat tavanomaista humuspitoista metsämaata vastaavien maaperäolosuhteiden muodostumisen ja sitä kautta myös luontaista vastaavan, terveen ja monipuolisen maaperäeliöstön kehittymisen alueelle. Lisäksi jätteiden hyödyntämisessä tulee varmistaa, että alue soveltuu tulevaisuudessa virkistystoimintaan, kuten sienestystykeen ja marjastukseen, eikä jätteiden hyödyntämisestä alueella aiheudu ympäristöön haitallista kuormitusta, roskaantumista eikä riskiä alueen tuleville käyttäjille.

GRK Infra Oy:n ympäristölupahakemuksessa esitetyistä jätejakeista osa on sellaisia, joita käytetään jo nykyisellään maarakentamisessa ja maanparannusaineina. Lisäksi ainakin osalla hakemuksen mukaisista jätejakeista on sellaisia ominaisuuksia, joiden perusteella niiden voidaan katsoa soveltuvan kasvuolosuhteiden parantamiseen, esimerkiksi vaikuttamalla suotuisasti maaperän pH:on ja ravinteiden saatavuuteen. Ympäristölupahakemuksessa on kuitenkin esitetty myös sellaisia jätejakeita, kuten osa metsäteollisuudessa, voimalaitoksissa ja jätehuoltolaitoksissa muodostuvista jätejakeista, joiden osalta ei ole pelkän jätenimikkeen perusteella mahdollista arvioida sitä, kuinka hyvin ne soveltuvat kasvuolosuhteiden parantamiseen tai liittykö niiden hyödyntämiseen riskiä huomioiden alueen suunniteltu käyttötarkoitus, käyttäjät ja lähiympäristö. Näiden osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että hakemusta tulisi täydentää siten, että siinä kuvattaisiin tarkemmin kyseisten jätejakeiden ominaisuuksia ja soveltuvuutta maanparannusaineeksi sekä esitettäisiin mahdollisuuksien mukaan tuloksia, jos kyseisiä materiaaleja on hyödynnetty aiemmin maanparannusaineina.

Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan kestävässä kiertotaloustoiminnassa tulee huomioida se, että jätteiden hyödyntäminen on suunnitelmallista ja jätteitä hyödynnetään vain sen verran kuin on tarpeen toivottujen ominaisuuksien aikaansaamiseksi. Esimerkiksi kasvuolosuhteiden parantamisen tapauksessa tulee etukäteen tarkasti arvioida se, mitkä tekijät vanhalla turvetuotantoalueella ovat kasvua rajoittavia tekijöitä (esimerkiksi happamuus ja ravinteisuus) ja sen perusteella tehdä suunnitelma siitä, millaisilla jätejakeilla ja jättemäärillä saataisiin materiaalitehokkaimmin ja pienimmillä haitallisilla ympäristövaikutuksilla parannettua kasvuolosuhteita siten, että alue lähtisi kasvittumaan ja se pystyttäisiin aikanaan ottamaan suunniteltuun metsätalousoikeuteen. Lähtökohtaisesti hyödynnettävinä jättemateriaaleina

tulisi käyttää mahdollisimman haitattomia, maanparannukseen yleisesti käytettäviä tai kattavasti tutkittuja jätemateriaaleja, joiden ominaisuudet, erityisesti haitta-ainepitoisuudet ja soveltuvuus suunniteltuun käyttöön, luotettavasti osoitettavissa. Hyödyntämisessä tulee varmistaa myös se, että hyödynnettävät jätteet, erityisesti rakentamisesta ja purkamisesta sekä jätehuollosta peräisin olevat jättejakeet, sisältäisivät mahdollisimman vähän epäpuhtauksia, kuten muoveja. Mikäli alueella halutaan hyödyntää sellaisia jättejakeita, joiden soveltuvuudesta kasvuolosuhteiden parantamiseen ei ole varmuutta, tulisi tämä lähtökohtaisesti toteuttaa pienillä koealoilla, joista jätteet olisi helposti poistettavissa, mikäli tutkimuksissa todetaan, etteivät ne sovellu ominaisuuksiensa vuoksi kasvuolosuhteiden parantamiseen.

Ympäristölupahakemuksen mukaan jätteitä voidaan hyödyntää alueella eri tavoin: 1) lannoitteena, jolloin ne sekoitetaan pintamaahan, 2) maaperän parannusaineina, jolloin niitä sekoitetaan maa-ainekseen tai 3) lisäämällä maa-aineksen päälle kokonaan uusi kasvuolustana toimiva maa-ainesseos eli niin kutsuttu uusiomaa aines, joka vastaa ominaisuuksiltaan multaa tai metsäistä maaperää. Tarvittavan jätemäärän menekki riippuu käytettävästä menetelmästä, joka määräytyy esimerkiksi kunkin alueen tai lohkon ominaispiirteistä, kuten turvekerroksen paksuudesta. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että lupahakemuksen menetelmien ja alueen ominaispiirteiden kuvaus on esitetty yleisellä tasolla, eikä siksi ole mahdollista luotettavasti arvioida, vastaavatko haetut jätemäärät todellista tarvetta. Edellä mainitun vuoksi Lupa- ja valvontavirasto katsookin, että ympäristöluvassa tulisi edellyttää, että jätteiden hyödyntämisestä laadittaisiin tarkemmat lohko- tai koealakohtaiset suunnitelmat, jossa olisi esitetty vähintään seuraavat tiedot:

- lohkojen tai koealojen nykytila (jo kasvittumaan lähteneiden alueiden ja vielä kasvittomien alueiden pinta-alat),

- millä lohkoilla tai koealoilla kasvuolosuhteita olisi vielä tarpeen parantaa lannoittamalla ja millä lohkoilla tai koealoilla tarvittaisiin muita toimenpiteitä kasvittumisen edistämiseksi,

- tarkempi kuvaus siitä, kuinka paksu turvekerros alueen eri osissa on, miten sitä olisi tarpeen muokata ja minkä syvyyseen kerrokseen jätteitä lisättäisiin kasvuolosuhteiden parantamiseksi,

- jätemäärien arvioinnin suhteen olisi tarpeen tietää myös se, kuinka suuri osuus varastointikentälle vastaanotettavista ja siellä käsiteltävistä jätteistä on tarkoitus toimittaa alueelta eteenpäin ja kuinka suuri osuus hyödyntää paikan päällä sekä

- onko kasvuolosuhteiden parantamisen jälkeen alueelta tarkoitus kaivaa osa parannetusta kasvukerroksesta pois ja toimittaa se muualla hyödynnettäväksi vai jätetäänkö se kokonaisuudessaan alueelle.

Hyödynnettävien jätteiden laatua ja soveltuvuutta kasvuolosuhteiden parantamiseen tulee seurata säännöllisesti toiminnan aikana. Mikäli seurannan aikana todetaan, ettei jokin jättejake sovellu hyödynnettäväksi tai sillä ei seurannan perusteella saavuteta toivottuja ominaisuuksia, tulee kyseisen jätteen käyttö kohteessa lopettaa ja jätteet toimittaa vastaanottoaikaan, jolla on lupa vastaanottaa ja käsitellä niitä.

Hakemuksessa on esitetty, että kasvuolosuhteiden parantamisessa käytettäisiin myös raidesepeä ja maa-aineksia (ml. happamia sulfaattimaita). Niiden osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että

kyseisten materiaalien pilaantumattomuus tulee varmistaa edustavan näytteenoton avulla ennen kuin kyseisiä materiaaleja tuodaan kohteeseen. Lisäksi happamien sulfaattimaiden osalta lupahakemusta tulisi täydentää kalkituksen toteutusta koskevalla suunnitelmalla, jossa kuvataan kalkin määrän laskenta ja levitysmenetelmä.

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että jätteiden hyödyntämisessä tulisi kiinnittää huomiota siihen, että jätteitä hyödynnettäisiin lähtökohtaisesti siten, etteivät ne joutuisi kosketuksiin alueen pohja- tai orsivesien kanssa, mikä voi lisätä jätteissä olevien haitta aineiden liukenemista ja kulkeutumista vesien mukana ympäristöön. Samoin jätteiden hyödyntämisessä tulisi huomioida se, että sitä ei tehtäisi sarkaojiin asti, vaan hyödyntämisalueiden ja ojien väliin jätettäisiin suojakaistat, jotka vähentäisivät jätteiden ja niiden sisältämien haitta-aineiden kulkeutumista ojavesiin ja ojavesien mukana.

#### Riskinarviointi ja esitetyt raja-arvot

Ympäristölupahakemuksessa alueelle esitetään vastaanotettavan ja siellä hyödynnettävän jätteitä, joiden haitta-aineiden pitoisuudet ja liukoisuudet täyttävät vaarattoman jätteen kaatopaikalle sijoittavan jätteen kelpoisuusvaatimukset. Jätteiden käsittelystä mahdollisesti ympäristölle aiheutuvia riskejä on arvioitu ympäristölupahakemuksen liitteessä (Riskinarviointi ja seuranta- ja tarkkailusuunnitelma). Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että valtioneuvoston asetuksen 331/2013 (valtioneuvoston asetus kaatopaikoista) mukaiset vaarattoman jätteen kelpoisuusvaatimukset eivät suoraan sovellu raja-arvoiksi lupahakemuksen mukaiseen jätteen hyödyntämiseen, koska asetuksen mukaisten raja-arvojen asettamisessa lähtökohdat ovat olleet erilaiset (jätteiden loppusijoittaminen pinta- ja pohjarakenteet omaaville loppusijoitusalueille) kuin GRK Suomi Oy:n toiminnassa (käytöstä poistetun turvetuotantoalueen kasvuolosuhteiden parantaminen ja alueen muuttaminen luonnontilaisen kaltaiseksi metsätalousmaaksi). Sen vuoksi Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että lupahakemusta tulisi täydentää riskinarvioinnin ja raja-arvoesitysten osalta. Riskinarvioinnissa tulisi tarkastella mahdollisuuksien mukaan yksilöidymmin eri jätejakeiden ominaisuuksia, erityisesti niiden sisältämiä haitta-aineita ja niiden liukoisuuksia. Lisäksi tulisi huomioida eri jättemateriaalien yhteisvaikutukset sekä arvioida laskennallisesti sitä, millainen haitta-aine- ja muu kuormitus jätteiden hyödyntämisestä (suotovesien mukana kulkeutuvista haitta-aineista ja esimerkiksi ravinteista) aiheutuu alueen läheisiin pintavesiin suhteessa nykyiseen tilanteeseen. Lisäksi tulisi arvioida sitä, ovatko esitetyt raja-arvot edellä mainitusta näkökulmasta hyväksyttävällä tasolla eli eivät heikennä pintavesien laatua tai vaikuta haitallisesti hankealueen ympäristön eliöihin.

Maa-ainesten osalta hakemusasiakirjoissa on esitetty, että alueelle hyödynnettäisiin maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvotason. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että ympäristölupahakemuksessa on esitetty vastaanotettavan pilaantumattomia maa ainesjätteitä. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että lähtökohtaisesti pilaantumattomiksi maa-ainesjätteiksi katsotaan maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat Vna 214/2007 mukaisen kynnysarvotason tai suunnitellun hyödyntämisalueen luontaisen taustapitoisuustason.

## Kentän rakentaminen

*Kentän rakentaminen tulee tehdä materiaalitehokkaasti eli jätteitä tulee käyttää vain sen verran, mikä on tarpeen kantavuuden tai muiden vastaavien ominaisuuksien aikaansaamiseksi. Lisäksi kenttien ja teiden rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei hyödynnettävien jätteiden mahdollinen uusiokäyttö tulevaisuudessa vaarannu. Lupamääräyksissä tulee myös huomioida, että alueella tapahtuvassa maarakentamisessa tulisi pohjavesipinnan yläpuolelle jättää vähintään metrin paksuinen kerros ennen hyötykäyttömateriaaleja.*

*Rakentamisessa käytettävien jätteiden tulee olla kohteeseen soveltuvia sekä ympäristökelpoisuudeltaan että teknisiltä ominaisuuksiltaan. Ympäristöluvassa tulisi edellyttää, että kenttien ja teiden valmistuttua valvontaviranomaiselle toimitetaan tiedot toteutuneista rakenteista, niiden peittämisestä sekä hyödynnettyjen jätteiden laadusta, määrästä ja mahdollisesti havaituista laatueroista. Valvontaviranomaiselle tulee varata myös mahdollisuus tarkastaa kenttärakenteet ennen niiden peittämistä.*

*Koska kyseessä on vuokra-alueelle rakennettava varastointi- ja käsittelykenttä, jonka jatkokäytölle ei ole varmuutta, tulee luvassa antaa tarpeelliset määräykset myös kenttäalueen siistimisestä sekä mahdollisesta jätteiden poistamisesta.*

## Jätteiden varastointi

*Tuhkien varastoinnin osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että ne tulisi edellyttää varastoitavan peitettynä, mikäli niitä ei voida suoraan hyödyntää kentän rakentamisessa tai kasvuolosuhteiden parantamisessa.*

*Hakemuksen mukaan nestemäiset materiaalit on tarkoitus varastoida altaissa tai muissa vastaavissa rakenteissa. Mikäli ympäristöluvassa sallitaan nestemäisten jätteiden varastointi altaissa tai muissa vastaavissa rakenteissa, tulee ympäristöluvassa edellyttää toimittamaan rakenteista tarkemmat periaatekuvat, joista käy ilmi suunniteltujen altain rakenteet ja materiaalit sekä altain sijoituspaikat, ja hyväksyttämään kyseiset rakenteet valvontaviranomaisella ennen niiden käyttöönottoa.*

## Vesienhoito ja vesistövaikutukset

*Lupa- ja valvontavirasto toteaa vesiensuojelun näkökulmasta, että hankkeessa tulisi hyödyntää vain sellaisia materiaaleja, jotka aidosti toimivat maanparannusaineina ja joista ei aiheudu ennakoimattomia päästöjä, riskejä tai kuormitusta vesistöön. Ympäristölupahakemuksessa ei käy ilmi, vaikuttaako alueella tehtävä jätteiden varastointi ja käsittely alueella muodostuvien vesien määrään ja ravinnekuormitukseen. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että hakemusta tulee täydentää näiltä osin. Hakemuksessa ei ole tuotu esille myöskään vastaanottavan vesimuodostuman ekologista tilaa, paineita tai siihen liittyviä vesienhoidon tavoitteita ja sitä, aiheuttaako hanke riskiä vesimuodostuman tilan heikkenemiselle tai sille, että vesimuodostumalle asetettuja vesienhoidon tavoitteita ei saavuteta. Tämän osalta hakemusta tulee täydentää. Vaikutusarvioinnissa tulee ottaa huomioon myös vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden kuormitus vesistöön. Lupa- ja valvontavirasto myös esittää, että vaikutusarvioinnin perusteella hakija tarvittaessa täydentää suunnitelmaa vesistövaikutusten tarkkailun osalta (vaikutukset Utosjokeen). Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan vaikutusarvioinnissa tulisi hyödyntää tarkempaa riskinarviointia tai*

*laskentaan perustuvaa arviointia, jossa olisi arvioitu, millaista kuormitusta esitetyistä haitta-aineiden raja-arvoista aiheutuu vesistöön ja ovatko ne ns. hyväksyttävällä tasolla. Lupa- ja valvontavirasto tuo esille, että Suomen ympäristökeskuksen raportissa 28/2023 on esitetty muutosehdotuksia vesiympäristölle vaarallisten aineiden asetukseen (VNa 1022/2006) ja kyseisessä raportissa on esitetty sulfaatile AA-EQS-arvoa (vuosikeskiarvona ilmaistu ympäristölaatu normi) 39 mg/l. Kyseistä arvoa voisi käyttää apuna riskinarvioinnissa suuntaa antavasti ja arvioida sen perusteella, ylittyykö sulfaatile ehdotettu ympäristölaatu normi.*

*Hakemuksen mukaan kosteikosta ja vesienjohtamisesta esitetään erillinen suunnitelma viranomaiselle ennen kuin jätteitä hyödynnetään kasvuolosuhteiden parantamisessa. Lisäksi materiaaleja voidaan varastoida kenttäalueella jo ennen suunnitelman valmistumista. Hakemuksen mukaan kentän rakentamisen aikana vedet voidaan tarvittaessa johtaa väliaikaisen selkeytsaltaan kautta alueelta ojastoon. Lupa- ja valvontavirasto toteaa vesienhoidon ja vesistövaikutusten kannalta, että esitettyä ratkaisua ei voida pitää asianmukaisena. Toiminnan aloitus- ja rakentamisvaihe on todennäköisesti vaihe, jossa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta voi aiheutua enemmän kuin varsinaisen toiminnan aikana. Tämän vuoksi on tärkeää, että asianmukaiset ja tehokkaat vesiensuojeluratkaisut (kosteikko ja muut mahdolliset vesiensuojelurakenteet) ovat käytössä ennen rakentamistoimia ja varsinaisen toiminnan käynnistymistä.*

*Alueelle on esitetty noin 2–3 hehtaarin kosteikon rakentamista vesiensuojelurakenteeksi. Lupa- ja valvontaviraston käsityksen mukaan esitettyä kosteikkoratkaisua voidaan pinta-alan perusteella pitää kokoluokaltaan riittävänä ravinteiden pidättämiseen. Lupa- ja valvontavirasto kuitenkin tuo esille, että on epävarmaa, miten tehokas tai tarkoituksenmukainen vesiensuojeluratkaisu kosteikko on esimerkiksi mahdollisten haitallisten aineiden tai sulfaatin pidättämiseen. Hakijan tulisi tältä osin tarkentaa hakemuksen vaikutusarviota ja arviota kosteikon vesiensuojelutehosta.*

*Lupa- ja valvontavirasto esittää, että hakija tarkastelisi mahdollisuutta toteuttaa alueelle laskeutusallas tai laskeutusaltaita ennen vesien johtamista kosteikolle. Laskeutusaltaan tarkoituksena olisi karkeamman kiintoaineksen poistaminen ennen vesien johtamista kosteikolle. Mahdollisten laskeutusaltaiden huoltamisesta ja kiintoaineen poistamisesta tulisi huolehtia säännöllisesti. Myös ojittamattoman pintavalutuskentän hyödyntäminen tehostaisi alueen vesiensuojelua. Lupa- ja valvontaviraston käsityksen mukaan ympäristölupa-alueella ei kuitenkaan ole tähän soveltuvaa ojittamatonta aluetta. Hakemuksen täydentämistä varten olisi hyvä vielä tarkastella, onko nykyisen ympäristölupa-alueen ulkopuolella tähän mahdollisuutta.*

*Hakemuksen mukaan alueen kuivatuksen tehostaminen parantaa puiden tarvitsemien ravinteiden saatavuutta ja puiden kasvua, mutta aiheuttaa yleensä ravinne- ja kiintoainekuormitusta vesistöihin. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että hakemuksen perusteella jää epäselväksi, onko alueella tarkoitettu toteuttaa uusia ojituksia tai alueen kuivatuksen tehostamista. Tältä osin hakemusta on tarve täydentää. Lisäksi tulisi arvioida, millainen vaikutus mahdollisella alueen kuivatamisen lisäämisellä on aiheutuvaan kuormitukseen.*

## Tarkkailu

Toiminnan vaikutusten ja päästötarkkailun osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että tarkkailua tulee täydentää niin kutsutulla vertailupisteellä, joka sijoittuu toiminnan vaikutusalueen yläpuolella. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että tarkkailupisteiden määrässä ja sijoittelussa tulee huomioida myös alueen mahdollinen vaiheittainen toteuttaminen sekä alueelle suunnitellut erityyppiset jätteen hyödyntämistoimet (kasvuolosuhteiden parantaminen ja kentän rakentaminen) siten, että erityyppisestä toiminnasta ja eri vaiheissa olevista alueista peräisin olevaa kuormitusta pystytään tarkkailemaan luotettavasti ja huomioimaan myös alueelta peräisin oleva kokonaiskuormitus. Mikäli eri alueilla on suunniteltu hyödynnettävään erityyppisiä jätejakeita, tulee tämä myös huomioida toiminnan päästö- ja vaikutustarkkailuun sisällytettäviä parametrejä arvioitaessa.

Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että tarkkailussa tulee huomioida valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 (asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista) mukaiset velvoitteet. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että ympäristöluvassa tulisi edellyttää tehtäväksi tarkempi haitta-aineselvitys vesinäytteistä kahden ensimmäisen varsinaisen toimintavuoden aikana. Haitta-aineselvitystä varten tulisi vesinäytteistä tutkia Vna 1022/2006 mukaiset haitalliset tai vaaralliset aineet sekä ympäristönsuojeluasetuksen 713/2014 liitteen 1 mukaiset aineet tai aineet, joilla on vesiympäristön haitta- tai vaaraluokitus H400, H411, H410, H412 tai H413, siltä osin kuin niitä vastaanotettavien jätejakeiden ominaisuuksien ja alkuperätietojen perusteella on mahdollista esiintyä jätteissä. Haitta-aineselvityksessä on koostettava ja laskettava edellä mainittujen aineiden analyysituloksista virtaamapainotteiset vuosikeskiarvot ja vuosikuormat, sekä verrattava niitä vuosikeskiarvoiseen ympäristölaatunormiin tai PNEC-arvoon, jos tällainen löytyy luotettavista lähteistä (lähde mainittava). Koska toiminnassa on suunniteltu vastaanotettavan muun muassa lietteitä, suosittaa Lupa- ja valvontavirasto, että ympäristöluvassa edellytettäisiin tutkimaan vesinäytteistä myös PFAS-yhdisteet. PFAS-yhdisteiden osalta tulisi laskea kaikkien havaittujen PFAS yhdisteiden virtaamapainotteiset vuosikeskiarvot ja vuosikuormat sekä verrata arvoja yhdisteiden mahdolliseen AA-EQS vuosikeskiarvoiseen ympäristölaatunormiin tai PNEC-arvoon.

Alueelle suunnitellun kenttärakenteen rakentamisen ja kenttärakenteessa hyödynnettävien jätejakeiden vaikutusten tarkkailun osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että rakentamisen aikana ja vähintään vuosi rakentamisen jälkeen tarkkailua tulisi tehdä tiheämmin. Mikäli kenttä rakennetaan Vna 843/2017 (asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa) mukaisia jättemateriaaleja hyödyntäen tulisi tarkkailuun lähtökohtaisesti sisällyttää aluksi kaikki ne haitta-aineet, jotka on edellytetty tutkimaan kyseisestä jätejakeesta valtioneuvoston asetuksessa 843/2017. Tarkkailutulosten perusteella valvontaviranomainen voisi tarpeen mukaan myöhemmin vähentää tarkkailuparametreja ja/tai harventaa tarkkailutiheyttä.

Hakemuksen mukainen toiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Hakemuksessa ei ole esitetty toiminnan vaikutuksia tarkkailtavan pohjavesinäytteenoton avulla. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että hakemusta tulisi täydentää arviolla, muodostuuko alueella pohjavettä ja voiko toiminnasta aiheutua valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) 4a §:n vastaisesti haitallisia päästöjä pohjaveteen ja pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa.

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että edellä mainitut tarkkailua koskevat täydennystarpeet selvitysvelvollisuus pohjavesivaikutusten osalta voidaan edellyttää ympäristöluvassa.

#### Asiakirjan hyväksyntä

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Emmi Pajunen ja ratkaissut ympäristöasiantuntija Tatu Turunen.”

Fingrid Oyj kirjoittaa viestissään seuraavaa:

“Kiitos yhteydenotostanne. Annamme toiminnasta kirjallisen risteämäläusunnon, mutta kuten todettu, käsittelyaikamme on pitkä ruuhkasta johtuen (n. 4kk tällä hetkellä). Asianne tunnus Fingridin järjestelmässä on WO4780919.

Kuitenkin ennen varsinaista lausuntoa voimme kommentoida, että saatte toimia ympäristöluvan alueella, pois lukien voimajohdon 42 metriä leveä johtoaukea (johtoaluekuva liitteenä). Voitte varastoida kartan osoittamaan paikkaan, ja levittää materiaaleja alueelle (pl. johtoaukea). Liitteenä vielä yleisohje voimajohdon läheisyydessä työskentelyyn.

Lisäksi, meidän voimajohtomme rakentaminen on tällä hetkellä käynnissä kyseisellä alueella. Jos alueella on tarkoitus työskennellä samaan aikaan voimajohtohankkeen kanssa, on toiminta tuki yhteensovitettava.”

#### Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta jätettiin 16.3.2026 mennessä kuusi muistutusta.

Muistuttaja A 7.2.2026:

“Pyydän lupaviranomaista kiinnittämään erityistä huomiota siihen, että hankkeesta, siihen liittyvistä kosteikkoalueista tai alueen vesitalouden muutoksista ei saa aiheutua haittaa hankealueen itäpuolella sijaitseville metsätiloilleni: [REDACTED] ja [REDACTED]. Kyseisillä metsätiloilla on tehty Metsäkeskuksen tukemana metsitystoimenpiteitä sekä taimikon hoitoa. Metsän kehitys on hyvässä vaiheessa. Tiloillani sijaitsevia metsäoimia on kunnostettu ja ne virtaavat samaan laskuojaan Pehkeensuontien varressa.

Lupaharkinnassa tulee varmistaa, että hankkeen toteutus ei muuta veden virtausta, eikä aiheuttaisi vettymistä, kuivatushaittaa, vedenpinnan korkeuden nousua tai muuta vahinkoa viereisille metsätiloilleni. Hankkeen ja metsätilan väliin on jätettävä riittävä suoja-alue tai toteutettava riittävän mitoitettu oja jo ennen kiinteistörajaa haitallisten vesivaikutusten estämiseksi.

Edellä mainitut vaatimukset tulee huomioida ympäristöluvassa ja mahdollisissa lupamääräyksissä siten, että viereisen metsätilan käyttö, kehitys ja omaisuudensuoja turvataan.”

Muistuttaja B 27.2.2026:

“[REDACTED] sijaitsee suunnitellun jätteenkäsittelyalueen välittömässä läheisyydessä. Olemme huolissamme erityisesti jätteenkäsittelyalueen vesien käsittelystä ja sen vaikutuksesta

veden laatuun sekä määrään lähivuosina. Pehkeensuon turvetuotannon loputtua kyseisen alueen vesien poistamiseksi tehty pumppaamo on poistettu käytöstä, ja vesien poistumisessa on ollut sen jälkeen haasteita.

Vedenkulun parantamiseksi [REDACTED] ojastoa on uusittu, mm. länsireunan rajaojaa on syvennetty ja se toimii myös Pehkeensuon vesienpoistoreittinä, ojassa kulkee vettä jo nyt runsaasti. Pehkeensuolle suunnitellun jätteenkäsittelyalueen tulevat vedet kulkevat uusitun ojaston kautta [REDACTED] läpi eteenpäin. Turvetuotannon päätyttyä kiintoaineksen määrä on vihdoin viimeisen parin vuoden aikana helpottanut ja ojien liettyminen on alkanut vähentyä.

Jätteenkäsittelyn alkaessa kiintoaineksen lisääntyminen uudelleen on todennäköistä, jolloin se tukkii ojastoa. Pahin tilanne on tienvarsiojassa. Vesien poistuminen [REDACTED] alueelta eteenpäin on huonoa, sillä tien alittava rumpu on todennäköisesti huonossa kunnossa ja jatkoreitin ojasto on iäkstä ja sen vedenpoistokyky on vesimäärään nähden erittäin huono. Veden kuljetus- ja pidätyskykyä [REDACTED] alueella on heikentänyt Fingridin sähkölinjan vaatima hakkuu, kun alueelta kaadettiin varttunutta kasvatusmetsää vuonna 2025. Lunastusaluetta ei voi metsittää, joten sen vaikutus vesitalouteen on käytännössä pysyvä. Tämän alueen veden pidätys- ja kuljetuskyky ei siis ole enää hyvä. [REDACTED] alueen muikin metsä on etupäässä varttunutta kasvatusmetsää. Kun metsä tulee suhteellisen pian päätehakkuukypsäksi, alueen vesitalous muuttuu edelleen, sillä nyt varttuneen metsän kyky pidättää vettä alueella on huomattavasti taimikkoa parempi.

Mikäli Pehkeensuolta uuden toiminnan alkaessa lähtee liikkeelle kiintoainesta, se tukkii uudenkin ojaston nopeasti ja aiheuttaa haittaa metsän kasvulle. Majavat ovat käyneet kaatamassa muutamia puita Pehkeensuolta lähtevän ojan pohjoispäästä ja mikäli majavat tulevat padonrakennukseen, se vaikeuttaa tilannetta edelleen.

Pyydämme, että jätteenkäsittelyalueen perustamiseen liittyvässä lupakäsittelyssä kiinnitetään huomiota siihen, että kosteikkoalue on riittävän laaja ja että kaikki vanhan turvetuotantoalueen vedet kuljetetaan suodattavan kosteikon kautta. Toivomme myös, että alueelta poistuvan veden puhdistukseen sekä ohuen kiintoaineksen osalta että erityisesti jätemateriaalin sisältämien haitta-aineiden suhteen kiinnitetään erityistä huomiota pysäyttämällä ne jätteidenkäsittelyalueelle esimerkiksi rakentamalla pato tai muita rakenteita. Toivomme myös, että rakenteilla pyritään siihen, että alueelta kerralla lähtevää vesimäärää saadaan hillittyä. Olemme tehneet omalla kiinteistöllämme investointeja veden kulun varmistamiseksi ja olemme huolissamme uudistettujen ojien tukkiutumisesta. Lisäksi toivomme, että luvan hakija selvittää mahdollisuudet siihen, kuinka lisääntyvien vesien poistumista [REDACTED] alueelta tien alittavan rummun kohdalta voidaan tehostaa, jotta vedet eivät jää seisomaan [REDACTED] alueelle.

Olemme myös huolissamme tiekunnan osakkaina tiestölle aiheutuvasta rasituksesta ja kustannuksista, kun raskaan liikenteen säännöllinen, ympärivuotinen liikenne tiellä kasvaa. Turvetuotantoalueen lopetettua tiestön kulutus on ollut vähäistä. Erityisesti kelirikko-aikaan nykyisen tien tilanne ei ole hyvä. Sekä tien että jätteiden käsittelyalueella tapahtuvan toiminnan pölynsidontaan on myös kiinnitettävä huomiota, pölyn määrä vaikuttaa myös vesitalouteen.

*Toivomme, että luvan hakija ottaa yhteyttä tiekuntaan ja neuvottelee luvan hakijan toiminnan vuoksi tien parantamisen vaatimista kustannuksista.”*

Muistuttaja C 9.3.2026:

*“ [REDACTED] vastustaa ympäristöluvan myöntämistä entiselle turvetuotantoalueelle seuraavin perusteluin;*

*- Jo lähtöperustelu metsän kasvuolosuhteiden parantamisesta kuvatuilla ongelmajätteillä on ala-arvoisen vitsin tasoa.*

*- Ulosteperäisten jätteiden levittäminen suopohjaan on vastuutonta. Vähintäänkin joka kevät alue on sulamisvesien peittämä ja muutaman hehtaarin kosteikkoalue ei alapuolen vesistöjä ainakaan tuolloin turvaa ja sama toistuu runsassateisina kesinä. Suunnitellun kaatopaikan länsipäästä lähtee Korteoja, joka on Sanginjoen latvavesiä, bakteerit ja myrkyt eivät osanne välttää tälle reitille joutumista.*

*- Lupahakemusalueen pohjoispuolella, lähimmillään alle 150 m:n etäisyydellä suunnitellusta kaatopaikasta on Pehkeenlampi. Kaatopaikan pohjatason noustessa jätteiden tulva-aikainen suorahuuhtoutumisen riski järveen ja ympäristöön koko ajan kasvaa. Rakennusjätteiden murskauspöly on riskinä järvelle heti suunnitellun toiminnan alusta lähtien ja vuosikymmeniä jatkuneelle kalastonhoidolle. Hakemuksessa mainittu ”toiminnalla ei ole vaikutusta lampeen” on kyllä kovin vahvasti väritynyttä toiveajattelua ja välinpitämättömyyttä.*

*- Koko ”suunnitelma” vaikuttaa kovin köykäisin perusteluin kyhättyltä bisnesidealta, työnnetään ongelmajätteet kustannustehokkaasti pois kaupungista maalaisten kiusaksi.*

*Näennäinen vakuusmaksu ja kunta hoitaa ja maksaa lopullisen jälkipyykin.”*

Muistuttaja D 13.3.2026:

*“Jo lupahakemuksen otsikkoteksti ”turvetuotantoalueen kasvuolosuhteiden kehittäminen” antaa viitteet ”totuuden jälkeiseen aikaan” siirtymisestä tässä hakemuskokonaisuudessa – tai sitten kyseessä on alkemistinen läpimurto. Koskaan aikaisemmin monimuotoisella jätteiden dumpaamisella suoluontoon ei ole edes kehdattu väittää kasvuolosuhteita parannettavan tai ilmastonmuutosta torjuttavan.*

*Riskinarviosuunnitelmassa kerrotaan että ”hankealuetta ympäröivät ojitetut suo- ja metsäalueet”. Hankealue rajoittuu todellisuudessa pohjoisosastaan suoraan Pehkeensuohon, joka on luonnontilainen avosuo. Avosuon etelälaidassa on Pehkeenlampi, joka on lähimmillään alle 150 m etäisyydellä hankealueesta. Toki vaatimaton mutta edelleen käytössä oleva ”kalakämpä” on noin 400 metrin etäisyydellä hankealueesta. Hakemuksessa todetaan että ”kaatopaikkatoiminnalla ei ole vaikutusta Pehkeenlampeen” – tämäkään ei valitettavasti pidä paikkaansa! Rakennusjätteen murskauspöly ja lentotuhka ongelmajätteen jäämiseen pysyy tuskin pelkästään hankealueella. Meluhaitta tavoittaa lammen ja ympäristön tuulen suunnasta riippumatta.*

*Kokonaisuutena hakemuksessa kuvatuslaisen jätteen rahtaaminen entiselle turpeennostosuolle on täysin vastuutonta. Pienellä kosteikolla ei puhdisteta hakemuksessa kuvattua lietejättemäärää edes ”normaalitilanteessa” – puhumattakaan tulva-aikoina, jolloin koko*

hankealue on yhtenä vesikenttänä. Utosjokivarren ja Oulujoen alajuoksun asukkaat saavat väistämättä uutta sisältöä jokeen – toki puhdistetaanhan vesi taas Oulussa ennen juomalasiin laskemista, GRK-kierrätystä? Hakemuksessa sekoitetaan faktaa ja fiktiota kovin tarkoitushakuisesti: turvekuution kerrotaan sitovan vettä ja epäpuhtauksia 600 litraa – kaikki alueella oleva turve on kylläkin jo valmiiksi veden kyllästävä. Jätelietteiden kerrotaan annettavan tarvittaessa hetken kuivahtaa altaassa tai nestekontissa ennen maastoon kippaamista: vaikuttaa lähinnä mielikuvitukselta ja lukijan totaaliselta aliarvioimiselta. Alueelle maalataan tulevaisuudenkuvassa vankka, hiiltä sitova tukkimetsä; tämä lienee vaikea toteuttaa ainakin aluetta halkovan 400 kV sähkönsiirtolinjan alla, tämä vie jo yli 10 % hankealueesta. Toki suunnitellulla ”kasvualustaparannuksella” tukkimetsän syntyminen vaatinee vähintäänkin useampia vuosisatoja muutokin. Puhdistustoimet 10 vuoden vuokra-ajan päätyttyä ovat maanomistajan ja lopulta Utajärven kunnan vastuulla; yrityksen ehdottama 117000 euron vakuussumma vahinkojen varalle on vähemmän kuin huono viitsi.

Toivon että ympäristölautakunta tiedostaa vastuunsa ja torppaa suunnitellun kaatopaikkakoikeilun.”

Muistuttaja E 15.3.2026:

“Jätteiden käsittelyyn on GRK Suomi hakenut ympäristölupaa Pehkeensuolla sijaitsevalle Ähkylä I RN:o 889-411-37-33 tilalle.

Alueen rajanaapurina olen sitä mieltä, että hankkeelle ei pidä myöntää ympäristölupaa.

Ymmärrän, jos eloperäisiä aineksia, esim.puhtaita ylijäämämaita ajetaan suon täytteeksi. Mutta emäksisen betonijätteen ja tiilijätteen käsittelyä ja varastointia en hyväksy. Betonijätteessä on usein asbestia, raskasmetalleja ja muita haitta-aineita. Lisäksi hakemuksessa luetellaan monien muiden tuotannonalojen jätteet, jotka aiotaan ajaa Pehkeensuolle. Kun näitä em.jätteitä käsitellään esim.betonijätteen murskaamista, niin Pehkeensuon ympäristön erinomaiset mustikka-ja puolukkasadot saadaan unohtaa.

Entä sitten vaikutukset vesistöihin. Nykyisellään suon pohja on alavaa ja keväisin sulamisvesien takia alue muuttuu vesialtaaksi, jossa erilaiset myrkyt liiluvat. Voidaanko olla varmoja, että päästöt Utosjokeen ja edelleen Oulujokeen estää?”

Muistuttaja F 15.3.2026:

” Hakemuksen mukaan alueelle vastaanotettaisiin vuosittain merkittäviä määriä erilaisia jätteitä, kuten betoni- ja tiilijätettä, bitumiseoksia, ylijäämämaita sekä useista teollisuuden, rakentamisen ja jätehuollon prosesseista syntyviä jätteitä. Jätelajien laaja kirjo ja suuri kokonaismäärä herättävät huolta mahdollisista ympäristövaikutuksista.

Erityisesti huolestuttaa jätteiden sijoittaminen entiselle turvetuotantoalueelle. Alueen valumavedet päätyvät lopulta Oulujoen vesistöön, minkä vuoksi mahdolliset päästöt voivat vaikuttaa laajemmalle vesistöalueelle.

Lisäksi mielestäni on kyseenalaista voidaanko erilaisten jätteiden sijoittamista pitää maaperän kasvukunnon parantamisena.

*Pyydän lupaviranomaista arvioimaan hankkeen vaikutukset maaperään ja vesistöihin erityisen huolellisesti sekä varmistamaan, ettei jätteiden sijoittamista perustella maaperän parantamisella ilman riittäviä ja luotettavia selvityksiä pitkän aikavälin ympäristövaikutuksista.”*

#### Hakijan kuuleminen

Hakija on toimittanut vastineen 30.4.2026 Lupa- ja valvontaviraston lausuntoon. Vastineessa todetaan seuraavaa:

*“Vastine ympäristölupahakemuksesta annetusta lausunnosta, LVV U/44420/2026*

*Oulunkaaren ympäristöpalvelut on pyytänyt 8.4.2026 vastinetta ympäristölupahakemuksen johdosta jätettyyn Lupa- ja valvontaviraston ympäristöosaston lausuntoon 30.4.2026 mennessä.*

*LVV: “Neovan jälkihoitoraportin mukaan vesienkäsittelyvelvoitteen loputtua lohkojen 1 ja 2 vedet ohjataan pumppaamon 2 (kartassa P2) pumppausaltaaltaan päässä sijaitsevan ohituspadon kautta laskuojaa pitkin Utosjokeen. Jälkihoitovaiheessa kosteikkoja on muodostunut ja perustettu lohkoille 3 ja 4. Vuoden 2024 satelliittikuvien perusteella kosteikkoa on muodostunut myös entiselle lohkolle 1, mutta siellä eri paikkaan kuin mihin GRK Suomi Oy:n ympäristölupahakemuksessa on esitetty perustettavan kosteikko. Lupa- ja valvontavirastolla käytössä olevien asiakirjojen perusteella Pehkeensuolle ei ole jätetty turvetuotantoon kuuluneita mittapatoja tai muita vastaavia rakenteita. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, ettei sillä ole varmaa tietoa, onko laskeutusaltaan/pumppausaltaan alaosaan jäänyt rumpu, johon mahdollisen mittakolmion voisi vielä asentaa. Tämä tulee varmistaa, mikäli edellä mainittuja turvetuotannon aikaisia rakenteita on suunniteltu hyödynnettävän GRK Suomi Oy:n toiminnassa tai sen vaikutusten tarkkailussa.*

*Vastine: GRK Suomi toteaa, että LVV on viitannut lausunnossaan Neovan jälkihoitoraporttiin, lohkojakoon ja raportin karttaan, mutta sitä ei ole lausunnon liitteenä. Toisin kuin lausunnossa on todettu, perustettava kosteikko on esitetty hakemuksen liitteessä 1 suurelta osin siihen, mihin nykyisellään on muodostunut jo kosteikko. Kaikki turvetuotannon aikaiset mahdolliset rakenteet tarkastetaan ennen toimintaa tai toiminnan aikana toiminnan edetessä alueella.”*

*LVV: “Huomioiden tuleva maankäyttö ja alueen lähiympäristö, tulee alueelle suunnitellussa jätteiden hyödyntämisessä huolehtia siitä, että hyödynnettäväksi suunnitellut jätteet ovat ominaisuuksiltaan sellaisia, että ne aidosti edistävät kasvien kasvua ja samalla mahdollistavat tavanomaista humuspitoista metsämaata vastaavien maaperäolosuhteiden muodostumisen ja sitä kautta myös luontaista vastaavan, terveen ja monipuolisen maaperäeliöstön kehittymisen alueelle. Lisäksi jätteiden hyödyntämisessä tulee varmistaa, että alue soveltuu tulevaisuudessa virkistystoimintaan, kuten sienestystykseen ja marjastukseen, eikä jätteiden hyödyntämisestä alueella aiheudu ympäristöön haitallista kuormitusta, roskaantumista eikä riskiä alueen tuleville käyttäjille.*

*Vastine: Alueelle suunnitellussa jätteiden hyödyntämisessä on lähtökohtana, että käytettävät materiaalit ovat ominaisuuksiltaan sellaisia, että ne soveltuvat maaperän kasvuolosuhteiden parantamiseen. Materiaalien kelpoisuus arvioidaan niiden fysikaalisten ja kemiallisten*

*ominaisuuksien perusteella, ja hyödynnettävien jätteiden tulee täyttää niitä koskevat lainsäädännön vaatimukset sekä ympäristökelpoisuutta koskevat raja-arvot. Jätteiden hyödyntämisestä ei aiheudu maaperän tai pohjaveden pilaantumista, eikä haitallista kuormitusta ympäröivään luontoon tai riskiä alueen tuleville käyttäjille.”*

*LVV: “GRK Infra Oy:n ympäristölupahakemuksessa esitetyistä jätejakeista osa on sellaisia, käytetään jo nykyisellään maarakentamisessa ja maanparannusaineina. Lisäksi ainakin osalla hakemuksen mukaisista jätejakeista on sellaisia ominaisuuksia, joiden perusteella niiden voidaan katsoa soveltuvan kasvuolosuhteiden parantamiseen, esimerkiksi vaikuttamalla suotuisasti maaperän pH:on ja ravinteiden saatavuuteen. Ympäristölupahakemuksessa on kuitenkin esitetty myös sellaisia jätejakeita, kuten osa metsäteollisuudessa, voimalaitoksissa ja jätehuoltolaitoksissa muodostuvista jätejakeista, joiden osalta ei ole pelkän jätenimikkeen perusteella mahdollista arvioida sitä, kuinka hyvin ne soveltuvat kasvuolosuhteiden parantamiseen tai liittykö niiden hyödyntämiseen riskiä huomioiden alueen suunniteltu käyttötarkoitus, käyttäjät ja lähiympäristö. Näiden osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että hakemusta tulisi täydentää siten, että siinä kuvattaisiin tarkemmin kyseisten jätejakeiden ominaisuuksia ja soveltuvuutta maanparannusaineeksi sekä esitettäisiin mahdollisuuksien mukaan tuloksia, jos kyseisiä materiaaleja on hyödynnetty aiemmin maanparannusaineina.*

*Vastine: GRK-konserni on muuttanut yhtiörakennettaan jo 1.10.2022 ja ympäristölupaa on hakenut GRK Suomi Oy, ei LVV:n lausunnossa mainittu GRK Infra Oy. Hakija toteaa, että kaikkien hakemuksessa esitettyjen jätejakeiden soveltuvuutta maanparannuskäyttöön ei voida arvioida pelkän jätenimikkeen perusteella. Jätekoodeja on esitetty hakemuksessa siten, että kasvuolosuhteiden parantamiseen soveltuvia jätemateriaaleja on mahdollisuus ottaa vastaan ja hyödyntää alueella, mikäli niitä on saatavilla. Vastaanotettavien ja käytettävien materiaalien haitta-ainepitoisuudet ovat aina tiedossa ja niiden käyttö ratkaistaan tapauskohtaisesti varovaisuusperiaatetta noudattaen. Lupa- ja valvontaviranomainen ei lausunnossaan yksilöinyt, miltä osin metsäteollisuudessa, voimalaitoksissa tai jätehuoltolaitoksissa muodostuvien jätejakeiden osalta hakemusta tulisi tarkentaa. Hakemuksessa mainitut metsäteollisuudessa, voimalaitoksissa ja jätehuoltolaitoksissa muodostuvat jätejakeet viittaavat vain rajattuihin ja tunnistettuihin materiaaleihin, joiden fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet edistävät maaperän rakennetta ja kasvittumista tai niitä voidaan käyttää tarkasti hallittuna esimerkiksi kalkitukseen. Esimerkiksi savukaasujen rikinpoistossa syntyviä kalsiumpohjaisia reaktiojätteitä voidaan käyttää maanparannuksessa pH:n säätöön ja rakenteen parantamiseen, eläin- ja kasvijätteiden anaerobisessa käsittelyssä syntyvät jätteet ovat esimerkiksi mädätysjäätännöksen käsittelyssä syntyvää rejektivettä, jota voi hyödyntää lannoitteena. Sellaisia jätejakeita, joiden soveltuvuutta kasvuolosuhteiden parantamiseen ei voida osoittaa tai joiden hyödyntämiseen voisi liittyä riskejä alueen käyttäjille tai lähiympäristölle, ei alueella ole tarkoitus vastaanottaa eikä hyödyntää. Jätejakeiden hyödyntäminen toteutetaan ainoastaan sellaisten materiaalien osalta, joiden ominaisuuksien perusteella voidaan osoittaa käytön olevan ympäristönsuojelulain ja ympäristöluvan edellytysten mukaista eikä siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.”*

*LVV: “Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan kestävässä kiertotaloustoiminnassa tulee huomioida se, että jätteiden hyödyntäminen on suunnitelmallista ja jätteitä hyödynnetään vain sen verran kuin on*

tarpeen toivottujen ominaisuuksien aikaansaamiseksi. Esimerkiksi kasvuolosuhteiden parantamisen tapauksessa tulee etukäteen tarkasti arvioida se, mitkä tekijät vanhalla turvetuotantoalueella ovat kasvua rajoittavia tekijöitä (esimerkiksi happamuus ja ravinteisuus) ja sen perusteella tehdä suunnitelma siitä, millaisilla jätejakeilla ja jätemäärillä saataisiin materiaalitehokkaimmin ja pienimmillä haitallisilla ympäristövaikutuksilla parannettua kasvuolosuhteita siten, että alue lähtisi kasvittumaan ja se pystyttäisiin aikanaan ottamaan suunniteltuun metsätaloudekäyttöön. Lähtökohtaisesti hyödynnettävänä jätemateriaaleina tulisi käyttää mahdollisimman haitattomia, maanparannukseen yleisesti käytettäviä tai kattavasti tutkittuja jätemateriaaleja, joiden ominaisuudet, erityisesti haitta-ainepitoisuudet ja soveltuvuus suunniteltuun käyttöön on luotettavasti osoitettavissa. Hyödyntämisessä tulee varmistaa myös se, että hyödynnettävät jätteet, erityisesti rakentamisesta ja purkamisesta sekä jätehuollosta peräisin olevat jätejakeet, sisältäisivät mahdollisimman vähän epäpuhtauksia, kuten muoveja. Mikäli alueella halutaan hyödyntää sellaisia jätejakeita, joiden soveltuvuudesta kasvuolosuhteiden parantamiseen ei ole varmuutta, tulisi tämä lähtökohtaisesti toteuttaa pienillä koealoilla, joista jätteet olisi helposti poistettavissa, mikäli tutkimuksissa todetaan, etteivät ne sovellu ominaisuuksiensa vuoksi kasvuolosuhteiden parantamiseen.

Vastine: Ennen kasvuolosuhteiden parantamista vanhalla turvetuotantoalueella selvitetään aluekohtaisesti maaperänäyttein kasvua rajoittavat tekijät, kuten maaperän happamuus, ravinteisuus ja rakenne, ja näihin perustuen laaditaan suunnitelma soveltuvista jätemateriaaleista ja käyttömääristä siten, että kasvuolosuhteita voidaan parantaa mahdollisimman tehokkaasti ja vähäisin ympäristövaikutuksin. Hyödynnettävät jätemateriaalit valitaan ensisijaisesti maanparannuksessa yleisesti käytetyistä tai kattavasti tutkituista materiaaleista, joiden haitta-ainepitoisuudet ja soveltuvuus suunniteltuun käyttöön voidaan luotettavasti osoittaa. Mikäli harkitaan sellaisten jätemateriaalien käyttöä, joiden soveltuvuudesta kasvuolosuhteiden parantamiseen ei ole riittävää varmuutta, voidaan materiaalin testaus toteuttaa ennakkoon laboratorio olosuhteissa tai sekoittaa materiaali maa-ainekseen muiden levitettävien materiaalien kanssa tukitoiminta-alueella ja analysoimalla seoksen ominaisuudet ennen levitystä. Lähtökohtaisesti alueelle ei levitetä materiaalia, jonka soveltuvuutta käyttöön ei voida osoittaa. Kentän rakentamiseen käytetään maanrakentamiseen hyväksyttävää purkubetonia sekä tuhkaa.”

LVV: “Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että lupahakemuksen menetelmien ja alueen ominaispiirteiden kuvaus on esitetty yleisellä tasolla, eikä siksi ole mahdollista luotettavasti arvioida, vastaavatko haetut jätemäärät todellista tarvetta. Edellä mainitun vuoksi Lupa- ja valvontavirasto katsookin, että ympäristöluvassa tulisi edellyttää, että jätteiden hyödyntämisestä laadittaisiin tarkemmat lohko- tai koealakohtaiset suunnitelmat, jossa olisi esitetty vähintään seuraavat tiedot:

- lohkojen tai koealojen nykytila (jo kasvittumaan lähteneiden alueiden ja vielä kasvittomien alueiden pinta-alat),
- millä lohkoilla tai koealoilla kasvuolosuhteita olisi vielä tarpeen parantaa lannoittamalla ja millä lohkoilla tai koealoilla tarvittaisiin muita toimenpiteitä kasvittumisen edistämiseksi,
- tarkempi kuvaus siitä, kuinka paksu turvekerros alueen eri osissa on, miten sitä olisi tarpeen muokata ja minkä syvyyseen kerrokseen jätteitä lisättäisiin kasvuolosuhteiden parantamiseksi,
- jätemäärien arvioinnin suhteen olisi tarpeen tietää myös se, kuinka suuri osuus varastointikentälle vastaanotettavista ja siellä käsiteltävistä jätteistä

on tarkoitus toimittaa alueelta eteenpäin ja kuinka suuri osuus hyödyntää paikan päällä sekä

- onko kasvuolosuhteiden parantamisen jälkeen alueelta tarkoitus kaivaa osa parannetusta kasvukerroksesta pois ja toimittaa se muualla hyödynnettäväksi vai jätetäänkö se kokonaisuudessaan alueelle. Hyödynnettävien jätteiden laatua ja soveltuvuutta kasvuolosuhteiden parantamiseen tulee seurata säännöllisesti toiminnan aikana. Mikäli seurannan aikana todetaan, ettei jokin jätejake sovellu hyödynnettäväksi tai sillä ei seurannan perusteella saavuteta toivottuja ominaisuuksia, tulee kyseisen jätteen käyttö kohteessa lopettaa ja jätteet toimittaa vastaanottoaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa ja käsitellä niitä.

Vastine: Hakija toteaa, että lupahakemuksessa esitetyt menetelmien ja alueen ominaispiirteiden kuvaukset perustuvat hankkeen tässä vaiheessa tarkoituksenmukaiseen yleistasoiseen tarkasteluun, joka mahdollistaa toiminnan luonteen ja ympäristövaikutusten arvioinnin lupamenettelyssä. Haettujen jätemäärien mitoitus perustuu alueen kokonaispinta-alaan, suunniteltuun maankäyttöön sekä kasvuolosuhteiden parantamisen yleiseen tarpeeseen vanhalla turvetuotantoalueella. Alueelle käytetään vain tarkoituksenmukainen määrä jätemateriaaleja. Hakija katsoo, että lausunnossa edellytetyt suunnitelmat voidaan toteuttaa hakemuksessa kuvassa 8 esitetyn aluejaon mukaisesti ja käytännön toteutustarpeet täsmentyvät toiminnan edetessä alueittain. Mikäli toiminnassa käytetään jotain sellaista materiaalia, joka ei ole aiemmin ominaisuuksiltaan tunnettu ja edellyttää yksityiskohtaisten suunnitelmien laatimista, niin sellainen voidaan tehdä joko laboratorioissa tai pienellä koealalla, mutta lähtökohtana toiminnassa on, että alueelle vastaanotettavista materiaaleista on ennakkotieto ja käyttökokemuksia aiempaan vastaavaan käyttöön pohjautuen. Jätteiden varastointiin, hyödyntämiseen ja mahdolliseen edelleen toimittamiseen liittyvät määrät tarkentuvat toiminnan operatiivisessa vaiheessa. Lähtökohtaisesti materiaalit hyödynnetään lupa-alueella. Ympäristölupahakemuksessa on kuitenkin varauduttu siihen, että tarvittaessa alueelle varastoituja materiaaleja, kuten kalkkia tai lannoitetuhkaa voidaan luovuttaa hyödynnettäväksi myös hankealueen ulkopuolella. Hakemuksessa ei ole esitetty, että alueelta poistettaisiin parannettua kasvukerrosta jatkohyödyntämistä varten vaan alueelle sijoitetut ja hyödynnetyt materiaalit jäävät osaksi alueelle muodostuvaa kasvualustaa. Hakija katsoo, että toiminnan aikainen laadunvalvonta (analyysit materiaaleista ja maaperästä), pintavesien tarkkailu, vuosittainen toiminnan raportointi, viranomaisen valvontaohjelman mukaiset tarkastukset ja tarvittaessa tehtävät tarkentavat toimenpiteet ovat riittävä keino hallita mahdollisia toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia.”

LVV: “Hakemuksessa on esitetty, että kasvuolosuhteiden parantamisessa käytettäisiin myös raidesepeliä ja maa-aineksia (ml. happamia sulfaattimaita). Niiden osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kyseisten materiaalien pilaantumattomuus tulee varmistaa edustavan näytteenoton avulla ennen kuin kyseisiä materiaaleja tuodaan kohteeseen. Lisäksi happamien sulfaattimaiden osalta lupahakemuksta tulisi täydentää kalkituksen toteutusta koskevalla suunnitelmalla, jossa kuvataan kalkin määrän laskenta ja levitysmenetelmä.

Vastine: Lupahakemukseen on kirjattu ko. materiaalit varauksena, että niitä on mahdollisuus ottaa vastaan, mikäli niitä syntyy lähialueella, jolloin materiaalit saadaan hyödynnettyä mahdollisimman lähellä syntykohdetta. Vastaanotettavista materiaaleista on aina ympäristökelpoisuustiedot. Mikäli epäillään pilaantuneisuutta, tehdään Vna 214/2007 mukaiset tutkimukset. Kalkitusaine ja sen määrä mitoitetaan alueen olosuhteet ja

vastaanotetun happaman sulfaattimaan ominaisuudet huomioon ottaen. Tarvittaessa sulfaattimaa-aines otetaan kasalle tukitoiminta-alueella kalkkikerroksen päälle ja kalkitaan välittömästi. Kalkki sekoitetaan käsiteltävään maa-ainekseen huolellisesti tukitoiminta-alueella. Happamien sulfaattimaiden kalkitustarve määritetään analyysin perusteella arvioimalla maa-aineksen potentiaalinen happamuus eli kokonaisrikkipitoisuus ja/tai neutralointitarve ANC. Kalkituksen mitoituksessa huomioidaan lisäksi riittävä varmuuskerroin pitkäaikaisvaikutusten hallitsemiseksi, joka yleisesti käytettynä on 1,2-1,5 x laskettu neutralointitarve. Valmis, neutraloitu kasvualue siirretään ja levitetään koneellisesti alueelle. Kalkituksen riittävyyttä seurataan toiminnan aikana maaperä- ja vesinäytteenotoin, ja tarvittaessa toteutetaan lisäkalkitusta. Toimenpiteillä varmistetaan, ettei alueelta aiheudu happamuuteen tai metallikuormitukseen liittyvää haittaa ympäristölle eikä estettä alueen suunnitellulle jälkikäytölle.”

LVV: “Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että jätteiden hyödyntämisessä tulisi kiinnittää huomiota siihen, että jätteitä hyödynnettäisiin lähtökohtaisesti siten, etteivät ne joutuisi kosketuksiin alueen pohja- tai orsivesien kanssa, mikä voi lisätä jätteissä olevien haitta-aineiden liukenemista ja kulkeutumista vesien mukana ympäristöön. Samoin jätteiden hyödyntämisessä tulisi huomioida se, että sitä ei tehtäisi sarkaojiin asti, vaan hyödyntämisalueiden ja ojien väliin jätettäisiin suojakaistat, jotka vähentäisivät jätteiden ja niiden sisältämien haitta-aineiden kulkeutumista ojavesiin ja ojavesien mukana.

Vastine: Jättemateriaalit hyödynnetään alueella hallitusti ja suunnitelmallisesti alueen pintakerrokseen, eikä niitä lähtökohtaisesti sijoiteta pohja- tai orsiveden kanssa kosketuksiin. Alueen vesitalous, maaperän rakenne sekä paikalliset olosuhteet otetaan huomioon toteutuksessa ja materiaalien sijoittelussa. Ojiin jätetään tarvittavat suojaetäisyydet ja suojakaistat, joiden tarve ja laajuus arvioidaan aluekohtaisesti. Toimintaa toteutetaan valvonnan alaisena, ja mahdolliset tarkentavat vesienhallintaan liittyvät ratkaisut huomioidaan toiminnan aikana, mikäli ne katsotaan tarpeelliseksi ympäristönsuojelun varmistamiseksi.”

LVV: “Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että lupahakemusta tulisi täydentää riskinarvioinnin ja raja-arvoesitysten osalta. Riskinarvioinnissa tulisi tarkastella mahdollisuuksien mukaan yksilöidymmin eri jättejakeiden ominaisuuksia, erityisesti niiden sisältämiä haitta-aineita ja niiden liukoisuuksia. Lisäksi tulisi huomioida eri jättemateriaalien yhteisvaikutukset sekä arvioida laskennallisesti sitä, millainen haitta-aine- ja muu kuormitus jätteiden hyödyntämisestä (suotovesien mukana kulkeutuvista haitta-aineista ja esimerkiksi ravinteista) aiheutuu alueen läheisiin pintavesiin suhteessa nykyiseen tilanteeseen. Lisäksi tulisi arvioida sitä, ovatko esitetyt raja-arvot edellä mainitusta näkökulmasta hyväksyttävällä tasolla eli eivät heikennä pintavesien laatua tai vaikuta haitallisesti hankealueen ympäristön eliöihin. Maa-ainesten osalta hakemusasiakirjoissa on esitetty, että alueelle hyödynnettäisiin maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvotason. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että ympäristölupahakemuksessa on esitetty vastaanotettavan pilaantumattomia maa-ainesjätteitä. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että lähtökohtaisesti pilaantumattomiksi maa-ainesjätteiksi katsotaan maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat Vna 214/2007 mukaisen kynnysarvotason hyödyntämisalueen luontaisen taustapitoisuustason.

Vastine: Kuten YM:n muistiossa ”Kaivetut maa-ainekset-jäteluonne ja käsittely” on todettu, maa-aineksen luokittelu jätteeksi perustuu tapauskohtaiseen arvioon, jossa ratkaisevaa on aineksen laatu, käyttötarkoitus ja siitä mahdollisesti aiheutuva ympäristöriski. Hyödynnettävät jätemateriaalit ja maa-ainekset valitaan siten, että niiden haitta-ainepitoisuudet ja liukoisuus eivät aiheuta merkittävää ympäristöriskiä. Toiminnassa ei hyödynnetä sellaisia maa-aineksia eikä sellaisia jätejakeita, joiden ympäristökelpoisuutta ei ole osoitettu. Ympäristölupahakemuksessa hyödynnettäväksi esitettyjen ns. pilaantumattomien ylijäämämaiden vastaanoton lisäksi halutaan mahdollistaa myös lievästi pilaantuneiden maiden hyödyntäminen. Maa-aineksissa voi esiintyä esimerkiksi jokin yksittäinen alemman ohjearvon ylittävä haitta-aine, mutta arvion mukaan haitta-aine on niukkaliukoisessa muodossa, ei aiheuta vaaraa tai haittaa ympäristölle. Useat haitta-aineet sitoutuvat tehokkaasti maahiukkasiin tai orgaaniseen aineeseen ja ovat siten niukkaliukoisia. Hyödyntäminen toteutetaan hallitusti ottaen huomioon maaperän rakenne, vedenpinnan taso ja alueen kuivatusratkaisut. Lisäksi ojiin jätetään tarvittavat suoja-alueet, joilla vähennetään mahdollisten haitta-aineiden ja muiden kuormittavien aineiden kulkeutumista ojavesiin ja edelleen pintavesiin. Mikäli toiminnan aikaisessa seurannassa havaitaan poikkeamia tai riski alueelta lähtevien vesien laadun heikkenemisestä, voidaan toimenpiteitä tarkentaa tai korjaavia toimia toteuttaa. Näin varmistetaan, ettei jätteiden hyödyntämisestä aiheudu vesien tilan heikkenemistä eikä haittaa ympäristölle lyhyellä tai pitkällä aikavälillä. Viranomaisen voi lupamääräyksessä määrittellä, että alemman ohjearvon ylittävistä vastaanotettavista jätteistä tulee tehdä riskinarviointi raja-arvoineen ja se toimitetaan ympäristöviranomaiselle hyväksyttäväksi ennen ko. jätteen vastaanottoa.”

LVV: ”Kentän rakentaminen tulee tehdä materiaalitehokkaasti eli jätteitä tulee käyttää vain sen verran, mikä on tarpeen kantavuuden tai muiden vastaavien ominaisuuksien aikaansaamiseksi. Lisäksi kenttien ja teiden rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei hyödynnettävien jätteiden mahdollinen uusiokäyttö tulevaisuudessa vaarannu. Lupamääräyksissä tulee myös huomioida, että alueella tapahtuvassa maarakentamisessa tulisi pohjavesipinnan yläpuolelle jättää vähintään metrin paksuinen kerros ennen hyötykäyttömateriaaleja. Rakentamisessa käytettävien jätteiden tulee olla kohteeseen soveltuvia sekä ympäristökelpoisuudeltaan että teknisiltä ominaisuuksiltaan. Ympäristöluvassa tulisi edellyttää, että kenttien ja teiden valmistuttua valvontaviranomaiselle toimitetaan tiedot toteutuneista rakenteista, niiden peittämisestä sekä hyödynnettyjen jätteiden laadusta, määrästä ja mahdollisesti havaituista laatu-poikkeamista. Valvontaviranomaiselle tulee varata myös mahdollisuus tarkastaa kenttärakenteet ennen niiden peittämistä. Koska kyseessä on vuokra-alueelle rakennettava varastointi- ja käsittelykenttä, jonka jatkokäytölle ei ole varmuutta, tulee luvassa antaa tarpeelliset määräykset myös kenttäalueen siistimisestä sekä mahdollisesta jätteiden poistamisesta.

Vastine: GRK Suomi Oy huomauttaa, että lupahakemuksessa ei ole haettu lupaa teiden rakentamiselle. Kenttä rakennetaan suunnitelmien mukaisesti, käytettyjen materiaalien määrä ja laatu on tiedossa ja niitä käytetään vain rakenteisiin tarvittava määrä. Kenttä on sijoitettu alueella siten, että pohjavesipintaan jää vähintään metrin suojaetäisyys. Rakentamiseen käytetyt materiaalit raportoidaan vuosiraportoinnin yhteydessä valvovalle viranomaiselle. Valvontaviranomaisen tarkastukset tulisi riittää kentän tarkastamiseksi, samoin kuin vuokranantajan ja vuokralaisen välinen sopimus siitä, että kenttä jää toiminnan jälkeen

alueelle. Luvan voimassa olon aikana hakija vastaa siitä, että kenttä on rakennettu ja raportoidaan asianmukaisesti.”

*LVV: “Jätteiden varastointi. Tuhkien varastoinnin osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että ne tulisi edellyttää varastoitavan peitettynä, mikäli niitä ei voida suoraan hyödyntää kentän rakentamisessa tai kasvuolosuhteiden parantamisessa. Hakemuksen mukaan nestemäiset materiaalit on tarkoitus varastoida altaissa tai muissa vastaavissa rakenteissa. Mikäli ympäristöluvassa sallitaan nestemäisten jätteiden varastointi altaissa tai muissa vastaavissa rakenteissa, tulee ympäristöluvassa edellyttää toimittamaan rakenteista tarkemmat periaatekuvat, joista käy ilmi suunniteltujen altaiden rakenteet ja materiaalit sekä altaiden sijoituspaikat, ja hyväksyttämään kyseiset rakenteet valvontaviranomaisella ennen niiden käyttöönottoa.*

*Vastine: Hakija toteaa, että tuhkamateriaalien varastointi alueella on luonteeltaan lyhytaikaista. Varastoitavat tuhkat ovat ominaisuuksiltaan tunnettuja ja vakaita, eikä niiden varastointi avoimina kasoina aiheuta merkittävää pölyämis- tai huuhtoutumisriskiä, kun varastointi toteutetaan asianmukaisesti. Tuhka ei pääsääntöisesti pölyä varastokasalla, sillä materiaali sitoo ilmasta kosteutta, minkä seurauksena kasan pintaan muodostuu kovettunut kerros, joka estää pölyämistä. Varastokasoja ei tästä syystä esitetä peitettäväksi, vaan ympäristöriskien hallinta varmistetaan mm. sijoittamalla kasat kenttäalueelle, riittävien suojaetäisyyksien päähän ojista ja vesistöistä ja rajaamalla varastointiaika mahdollisimman lyhyeksi. Tuhkan varastointia valvotaan sekä organisaation sisäisenä käyttötarkkailuna että lupaviranomaisen suunnitelman mukaisilla tarkastuksilla, jolloin voidaan edellyttää tarvittaessa pölyämistä ehkäiseviä toimenpiteitä. Nestemäisten materiaalien osalta hakija toteaa, että mikäli niitä otetaan vastaan ja varastoidaan alueella, ne varastoidaan rakenteissa, jotka estävät materiaalien pääsyn maaperään tai ympäristöön hallitsemattomasti. Rakenteet suunnitellaan siten, että ne soveltuvat varastoitavan materiaalin ominaisuuksiin ja täyttävät ympäristönsuojelulle asetettavat vaatimukset. Hakija katsoo, että nestemäisten materiaalien varastointiin liittyvät rakenteelliset ratkaisut voidaan tarvittaessa täsmentää ja hyväksyttää valvontaviranomaisella ennen rakentamista, mikäli ympäristöluvassa katsotaan tämä tarpeelliseksi.”*

*LVV: “Vesienhoito ja vesistövaikutukset. Lupa- ja valvontavirasto toteaa vesiensuojelun näkökulmasta, että hankkeessa tulisi hyödyntää vain sellaisia materiaaleja, jotka aidosti toimivat maanparannusaineina ja joista ei aiheudu ennakoimattomia päästöjä, riskejä tai kuormitusta vesistöön. Ympäristölupahakemuksessa ei käy ilmi, vaikuttaako alueella tehtävä jätteiden varastointi ja käsittely alueella muodostuvien vesien määrään ja ravinnekuormitukseen. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että hakemusta tulee täydentää näiltä osin. Hakemuksessa ei ole tuotu esille myöskään vastaanottavan vesimuodostuman ekologista tilaa, paineita tai siihen liittyviä vesienhoidon tavoitteita ja sitä, aiheuttaako hanke riskiä vesimuodostuman tilan heikkenemiselle tai sille, että vesimuodostumalle asetettuja vesienhoidon tavoitteita ei saavuteta. Tämän osalta hakemusta tulee täydentää. Vaikutusarvioinnissa tulee ottaa huomioon myös vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden kuormitus vesistöön. Lupa- ja valvontavirasto myös esittää, että vaikutusarvioinnin perusteella hakija tarvittaessa täydentää suunnitelmaa vesistövaikutusten tarkkailun osalta (vaikutukset Utosjokeen). Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan vaikutusarvioinnissa tulisi hyödyntää tarkempaa riskinarviointia tai laskentaa perustuvaa arviointia, jossa olisi arvioitu, millaista kuormitusta esitetystä haitta-aineiden raja arvoista aiheutuu vesistöön ja ovatko ne ns.*

hyväksyttävällä tasolla. Lupa- ja valvontavirasto tuo esille, että Suomen ympäristökeskuksen raportissa 28/2023 on esitetty muutosehdotuksia vesiympäristölle vaarallisten aineiden asetukseen (VNa 1022/2006) ja kyseisessä raportissa on esitetty sulfaatile AA-EQS-arvoa (vuosikeskiarvona ilmaistu ympäristölaatunormi) 39 mg/l. Kyseistä arvoa voisi käyttää apuna riskinarvioinnissa suuntaa antavasti ja arvioida sen perusteella, ylittyykö sulfaatile ehdotettu ympäristölaatunormi.

Vastine: Hakija pyytää huomioimaan, että mikäli lupahakemusta täydennetään nyt ja hakemus kuulutetaan uudelleen, menetetään toiminnan kannalta vuosi 2026, jota voidaan pitää kohtuuttomana viivästyksenä, kun hanke on laitettu vireille elokuussa 2025. Lausunnon edellyttämiä asioita sisällytetään tähän vastineeseen lupahakemuksen täydentämisen sijasta. Utosjoki vastaanottavana vesistönä on tiedostettu, hakijan edustaja on mukana mm. Oulujoen vesistöalueen neuvottelukunnassa. Utosjoen ekologinen tila on luokiteltu hyväksi, mutta ahventen elohopeapitoisuus todettu silmällä pidettäväksi toimenpideohjelmassa 2022-2027. Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen Toiminnasta ei aiheudu sellaista kuormitusta tai päästöjä, jotka vaarantaisivat Utosjoen hyvän ekologisen tilan säilymistä tai vesienhoidon tavoitteiden saavutettavuutta. Toiminnassa kiinnitetään erityistä huomiota kiintoaine-, ravinne-, happamuus- sekä liuenneiden aineiden kuormituksen hallintaan. Toiminta on alueellisesti ja ajallisesti rajattu siten, että koko turvetuotantoaluetta ei käsitellä samanaikaisesti. Vedet johdetaan riittävän viivytyksen kautta alueen ulkopuolelle. Alueella hyödynnetään ainoastaan sellaisia materiaaleja, joiden soveltuvuus kasvuolosuhteiden parantamiseen on arvioitu tai varmistetaan hankkeen aikana. Jätteen varastointi ja käsittely ovat luonteeltaan rajattuja ja hallittuja, eivätkä ne muuta alueen kuivatusjärjestelyjä tai veden virtaussuhteita. Toiminnan ei arvioida lisäävän alueella muodostuvien pintavalunta- tai suotovesien määrää verrattuna nykytilanteeseen. Materiaalien käsittely ja hyödyntäminen toteutetaan siten, että vesien hallittu ohjautuminen säilyy, eikä toiminnasta aiheudu merkittävää lisäystä ravinne- tai kiintoainekuormitukseen. Haitta-aineiden kulkeutumista pintavesiin arvioidaan riskiperusteisesti huomioiden materiaalien laatu, käyttömäärät, sijoituspaikat ja -ajat sekä suojaetäisyydet ojiin. Mahdolliset vaikutukset ovat ajallisesti rajattuja, toiminnan aikainen kiintoainekuormitus alueen ulkopuolella pyritään estämään viivyttämällä ojastossa, soveltuvissa viivytysrakenteissa ja kosteikossa. Kiintoainekseen sitoutuneet haitta-aineet pidättyvät pääsääntöisesti kosteikkoon ja ojastoon, kun taas liukoiset yhdisteet, kuten sulfaatti, voivat kulkeutua veden mukana alueelta poistuvissa valumavesissä. Sulfaatin kulkeutumista hallitaan ensisijaisesti hydrologisin ja rakenteellisin toimenpitein, joilla pyritään lisäämään viipymää ja rajoittamaan veden kontaktia liukoisiin jakeisiin. Materiaaleista tarkastellaan erityisesti metalleja sekä muita vesiympäristölle vaarallisiksi tai haitallisiksi luokiteltavia aineita. Toimintaa seurataan ympäristöluvan mukaisen valvonta- ja tarkkailuohjelman puitteissa. Mikäli tarkkailun perusteella havaitaan poikkeamia ennakoidusta, hakija täydentää tarvittaessa vesistövaikutusten tarkkailua valvontaviranomaisen edellyttämällä tavalla. Pitkällä aikavälillä entisen ja turvetuotantoalueen vesien käsittelyä kasvuolosuhteiden parantaminen kosteikkoineen vähentää alapuoliseen vesistöön kohdistuvaa kuormitusta verrattuna turvetuotantoalueeseen. hoitamattomaan, eroosioherkkään Maan rakenteen parantuminen pienentää eroosioriskiä, maaperän kemiallisen tasapainon parantuminen vähentää happamuus- ja metallipäästöjen riskiä, ja kasvillisuuden lisääntyminen sitoo ravinteita ja vähentää pintavaluntaa.”

LVV: “Hakemuksen mukaan kosteikosta ja vesienjohtamisesta esitetään erillinen suunnitelma viranomaiselle ennen kuin jätteitä hyödynnetään

kasvuolosuhteiden parantamisessa. Lisäksi materiaaleja voidaan varastoida kenttäalueella jo ennen suunnitelman valmistumista. Hakemuksen mukaan kentän rakentamisen aikana vedet voidaan tarvittaessa johtaa väliaikaisen selkeytysaltaan kautta alueelta ojastoon. Lupa- ja valvontavirasto toteaa vesienhoidon ja vesistövaikutusten kannalta, että esitettyä ratkaisua ei voida pitää asianmukaisena. Toiminnan aloitus- ja rakentamisvaihe on todennäköisesti vaihe, jossa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta voi aiheutua enemmän kuin varsinaisen toiminnan aikana. Tämän vuoksi on tärkeää, että asianmukaiset ja tehokkaat vesiensuojeluratkaisut (kosteikko ja muut mahdolliset vesiensuojelurakenteet) ovat käytössä ennen rakentamistoimia ja varsinaisen toiminnan käynnistymistä.

Vastine: Hakija tunnistaa Lupa- ja valvontaviraston esiin nostaman näkökohdan, jonka mukaan toiminnan aloitus- ja rakentamisvaiheessa voi aiheutua suhteellisesti enemmän kiintoaine- ja ravinnekuormitusta kuin varsinaisen toiminnan aikana. Juuri tästä syystä hakemuksessa on esitetty rakentamisen aikaista väliaikaista selkeytysallasta. Väliaikaiset selkeytys- ja viivytyrakenteet ovat yleisesti käytössä oleva, vakiintunut ja viranomaiskäytännössä hyväksytty menettely rakentamisen aikaisessa vesienhallinnassa ja niiden tehokkuutta seurataan ja tarvittaessa tehostetaan olosuhteiden edellyttämällä tavalla. Vesiensuojelurakenteet otetaan tarkoituksenmukaisesti käyttöön siten, että toiminnasta aiheutuvat vesistövaikutukset pysyvät ja ympäristönsuojelun kannalta hyväksyttävällä tasolla koko hankkeen elinkaaren ajan. hallittuina Pysyvät vesiensuojeluratkaisut, kuten kosteikko esitetään erillisessä suunnitelmassa ja otetaan käyttöön ennen varsinaisen toiminnan aloittamista. Kosteikon rakentamiseenkin liittyy rakentamisen aikaisia vesistövaikutuksia, jotka huomioidaan osana hankkeen suunnittelua ja toteutusta. Alueen maanrakennustyöt pyritään tekemään lyhyen ajan sisällä ja rakentamisaikaiset vedet johtamaan viivytyrakenteiden, kuten väliaikaisten altaiden kautta alueen ulkopuolelle. Hakija katsoo, että väliaikainen selkeytysallas rakentamisen aikana yhdessä myöhemmin toteutettavien pysyvien vesiensuojeluratkaisujen kanssa muodostaa kokonaisuuden, joka on sekä tarkoituksenmukainen että riittävä vesienhoidon ja vesistövaikutusten hallinnan kannalta. Vesienkäsittelyratkaisut hyväksytetään valvovalla viranomaisella ennen toteutusta.”

LVV: “Alueelle on esitetty noin 2–3 hehtaarin kosteikon rakentamista vesiensuojelurakenteeksi. Lupa- ja valvontaviraston käsityksen mukaan esitettyä kosteikkoratkaisua voidaan pinta-alan perusteella pitää kokoluokaltaan riittävänä ravinteiden pidättämiseen. Lupa- ja valvontavirasto kuitenkin tuo esille, että on epävarmaa, miten tehokas tai tarkoituksenmukainen vesiensuojeluratkaisu kosteikko on esimerkiksi mahdollisten haitallisten aineiden tai sulfaatin pidättämiseen. Hakijan tulisi tältä osin tarkentaa hakemuksen vaikutusarviota ja arviota kosteikon vesiensuojelutehosta.

Lupa- ja valvontavirasto esittää, että hakija tarkastelisi mahdollisuutta toteuttaa alueelle laskeutusallas tai laskeutusaltaita ennen vesien johtamista kosteikolle. Laskeutusaltaan tarkoituksena olisi karkeamman kiintoaineksen poistaminen ennen vesien johtamista kosteikolle. Mahdollisten laskeutusaltaiden huoltamisesta ja kiintoaineen poistamisesta tulisi huolehtia säännöllisesti. Myös ojittamattoman pintavalutuskentän hyödyntäminen tehostaisi alueen vesiensuojelua. Lupa- ja valvontaviraston käsityksen mukaan ympäristölupa-alueella ei kuitenkaan ole tähän soveltuvaa ojittamatonta aluetta. Hakemuksen täydentämistä varten olisi hyvä vielä tarkastella, onko nykyisen ympäristölupa-alueen ulkopuolella tähän mahdollisuutta.

Hakemuksen mukaan alueen kuivatuksen tehostaminen parantaa puiden tarvitsemien ravinteiden saatavuutta ja puiden kasvua, mutta aiheuttaa yleensä ravinne- ja kiintoaineskuormitusta vesistöihin. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että hakemuksen perusteella jää epäselväksi, onko alueella tarkoitus toteuttaa uusia ojituksia tai alueen kuivatuksen tehostamista. Tältä osin hakemusta on tarve täydentää. Lisäksi tulisi arvioida, millainen vaikutus mahdollisella alueen kuivattamisen lisäämisellä on aiheutuvaan kuormitukseen.

Vastine: Kosteikkoratkaisun osalta hakija toteaa, että kosteikkojen pidätyskyky on tyypillisesti tehokkain kiintoaineen ja ravinteiden osalta, kun taas liuenneiden aineiden pidättyminen on epävarmempaa. Haitta-aine- ja sulfaattikuormituksen hallinta perustuu ensisijaisesti materiaalivalintoihin, käyttömäärien hallintaan, suojaetäisyyksiin sekä muuhun vesienhallintaan, eikä yksinomaan kosteikon puhdistustehoon. Hakija pitää perusteltuna Lupa- ja valvontaviraston esittämää näkemystä laskeutusaltaan tai laskeutusaltaiden mahdollisesta hyödyntämisestä kosteikon yläpuolisena esikäsitteilyrakenteena. Viranomaisen hyväksyttäväksi kosteikosta ja vesienjohtamisesta laadittavassa suunnitelmassa tarkastellaan mahdollisuutta toteuttaa kosteikkoa edeltävä laskeutusallas tai muu soveltuva viivytysrakenne, jonka ensisijaisena tavoitteena on karkeamman kiintoaineksen pidätys ja kosteikon toiminnan turvaaminen.

Hakemusalueella ei ole ojittamatonta, pintavalutukseen soveltuvaa aluetta, joten vesienkäsittely ei ole mahdollista pintavalutuskentän kautta. Pintavalutuskentän osalta huomioitavaa on, että kentän sijoittaminen voidaan toteuttaa toisen kiinteistölle vain maanomistajan suostumuksella. Vesienkäsittely tulisi turvata pysyvällä käyttöoikeudella (rasite), joka perustetaan ja merkitään kiinteistörekisteriin. Vesien johtamiseen toisen maalle tulee arvioitavaksi myös vesilain mukaisesti luvan tarve, huomioiden hankkeen mahdolliset vesistövaikutukset ja edunmenetykset. Viivytysrakenteiden huolto ja mahdollinen kiintoaineen säännöllinen poistaminen järjestetään osana alueen vesiensuojelurakenteiden kunnossapitoa. Säännöllistä huoltoa vaativat vesienkäsittelyratkaisut hyväksytetään maanomistajalla, jonka vastuulle alue toiminnan jälkeen jää. Kuten hakemuksessa kerrottu alueella hyödynnetään olemassa olevaa ojastoa, tarvittaessa niiden virtausta kohti kosteikkoa tehostetaan. Uusia ojituksia ei ole tarkoitus tehdä lukuun ottamatta kosteikkosuunnitelmassa mahdollisesti edellytetyjä vesienkäsittelyratkaisuja.

Alueelta lähteviä vesiä seurataan säännöllisesti toiminnan aikana sekä sen jälkeen, lupapäätöksessä edellytetyn ajan. Hakija esittää, että mikäli toiminnan aikana tarkkailutulokset ovat pysyneet vakaina, jälkitarkkailuvelvoite on enintään kaksi vuotta viimeisen alueen valmistumisen jälkeen. Jälkitarkkailun tarvetta ja taajuutta voidaan tarkastella myös viimeisellä viranomaisen valvontaohjelman mukaisella tarkastuksella.”

LVV: “Tarkkailu. Toiminnan vaikutusten ja päästötarkkailun osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että tarkkailua tulee täydentää niin kutsutulla vertailupisteellä, joka sijoittuu toiminnan vaikutusalueen yläpuolella. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että tarkkailupisteiden määrässä ja sijoittelussa tulee huomioida myös alueen mahdollinen vaihteellinen toteuttaminen sekä alueelle suunnitellut erityyppiset jätteen hyödyntämistoimet (kasvuolosuhteiden parantaminen ja kentän rakentaminen) siten, että erityyppisestä toiminnasta ja eri vaiheissa olevista alueista peräisin olevaa kuormitusta pystytään tarkkailemaan luotettavasti ja huomioimaan myös alueelta peräisin oleva kokonaiskuormitus. Mikäli eri alueilla on suunniteltu hyödynnettävien erityyppisiä jätejakeita, tulee tämä myös huomioida

toiminnan päästö- ja vaikutustarkkailuun sisällytettäviä parametrejä arvioitaessa.

Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että tarkkailussa tulee huomioida valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 (asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista) mukaiset velvoitteet. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että ympäristöluvassa tulisi edellyttää tehtäväksi tarkempi haitta-aineselvytys vesinäytteistä kahden ensimmäisen varsinaisen toimintavuoden aikana. Haitta-aineselvitystä varten tulisi vesinäytteistä tutkia Vna 1022/2006 mukaiset haitalliset tai vaaralliset aineet sekä ympäristönsuojeluasetuksen 713/2014 liitteen 1 mukaiset aineet tai aineet, joilla on vesiympäristön haitta- tai vaaraluokitus H400, H411, H410, H412 tai H413, siltä osin kuin niitä vastaanotettavien jätejakeiden ominaisuuksien ja alkuperätietojen perusteella on mahdollista esiintyä jätteissä. Haitta-aineselvityksessä on koostettava ja laskettava edellä mainittujen aineiden analyysituloksista virtaamapainotteiset vuosikeskiarvot ja vuosikuormat, sekä verrattava niitä vuosikeskiarvoiseen ympäristölaatunormiin tai PNEC-arvoon, jos tällainen löytyy luotettavista lähteistä (lähde mainittava). Koska toiminnassa on suunniteltu vastaanotettavan muun muassa lietteitä, suosittaa Lupa- ja valvontavirasto, että ympäristöluvassa edellytettäisiin tutkimaan vesinäytteistä myös PFAS yhdisteet. PFAS-yhdisteiden osalta tulisi laskea kaikkien havaittujen PFAS yhdisteiden virtaamapainotteiset vuosikeskiarvot ja vuosikuormat sekä verrata arvoja yhdisteiden mahdolliseen AA-EQS vuosikeskiarvoiseen ympäristölaatunormiin tai PNEC-arvoon.

Alueelle suunnitellun kenttärakenteen rakentamisen ja kenttärakenteessa hyödynnettävien jätejakeiden vaikutusten tarkkailun osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että rakentamisen aikana ja vähintään vuosi rakentamisen jälkeen tarkkailua tulisi tehdä tiheämmin. Mikäli kenttä rakennetaan Vna 843/2017 (asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa) mukaisia jätemateriaaleja hyödyntäen tulisi tarkkailuun lähtökohtaisesti sisällyttää aluksi kaikki ne haitta-aineet, jotka on edellytetty tutkimaan kyseisestä jätejakeesta valtioneuvoston asetuksessa 843/2017. Tarkkailutulosten perusteella valvontaviranomainen voisi tarpeen mukaan myöhemmin vähentää tarkkailuparametreja ja/tai harventaa tarkkailutiheyttä.

Hakemuksen mukainen toiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Hakemuksessa ei ole esitetty toiminnan vaikutuksia tarkkailtavan pohjavesinäytteenoton avulla. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että hakemusta tulisi täydentää arviolla, muodostuuko alueella pohjavettä ja voiko toiminnasta aiheutua valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) 4a §:n vastaisesti haitallisia päästöjä pohjaveteen ja pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että edellä mainitut tarkkailua koskevat täydennystarpeet selvitysvelvollisuus pohjavesivaikutusten osalta voidaan edellyttää ympäristöluvassa.

Vastine: Tarkkailua voidaan tarvittaessa täydentää toiminnan vaikutusalueen yläpuolelle sijoittuvalla vertailupisteellä, mikäli hydrologiset olosuhteet mahdollistavat edustavan taustatason määrittämisen. Tarkkailupisteiden valinnassa ja sijoittelussa huomioidaan toiminnan mahdollinen vaihteellinen toteuttaminen sekä alueella toteutettavat erityyppiset jätteen hyödyntämistoimet siten, että toiminnan kokonaisvaikutuksia voidaan seurata tarkoituksenmukaisella ja riskiperusteisella tavalla. Mikäli eri alueilla hyödynnetään erilaisia jätejakeita, tarkkailtavat parametrit valitaan näiden jätejakeiden keskeisten ominaisuuksien ja ympäristöriskien perusteella. Tarkkailun tarkempi toteutus, mukaan lukien tarkkailupisteiden lopullinen määrä, sijainti ja seurattavat parametrit, voidaan tarvittaessa määrittellä ympäristöluvan nojalla hyväksyttävässä ja päivitettävässä tarkkailusuunnitelmassa.

Tarkkailusuunnitelmaa voidaan tarkistaa toiminnan edetessä tai olosuhteiden muuttuessa, mikäli tarkkailutulokset tai valvontaviranomaisen arvio osoittavat siihen tarvetta. Valvontaviranomainen voi edellyttää tarkkailutulosten perusteella tarkkailun muuttamista tai täydentämistä. Hakija toteaa, että toiminnan päästö- ja vaikutustarkkailussa huomioidaan valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 sekä ympäristönsuojeluasetuksen 713/2014 mukaiset velvoitteet siltä osin kuin ne ovat toiminnan luonne, hyödynnettävät jätejakeet ja niiden ominaisuudet huomioon ottaen tarkoituksenmukaisia. Hakija katsoo, että haitta-aineiden esiintymisen arviointi tulee perustaa ensisijaisesti vastaanotettavien jätejakeiden laatuun, alkuperätietoihin ja tunnistettuihin ympäristöriskeihin. Toiminnan alkuvaiheessa voidaan tarvittaessa toteuttaa tarkempi haitta-aineselvitys vesinäytteistä rajatun ajanjakson ajan, mikäli asetuksissa tarkoitettujen haitallisten tai vaarallisten aineiden sekä H400–H413-luokiteltujen aineiden esiintyminen on vastaanotettavien jätejakeiden ominaisuuksien perusteella mahdollista. Yleisimmin jätejakeissa esiintyvät H-luokitellut aineet on jo huomioitu tarkkailusuunnitelmassa, kuten metallit, öljyhiilivedyt ja suolat.

Hakija pyytää ottamaan huomioon, että virtaamapainotteisten vuosikeskiarvojen ja vuosikuormien laskenta edellyttää, että näytteenotto kohdistuu hydrologisesti selkeään purkupisteeseen, jossa sekä veden virtaama että haitta-ainepitoisuudet voidaan määrittää. Entisen turvetuotantoalueen vedet poistuvat ojien, kosteikon ja maaperän kautta hajautuneesti, eikä alueella ole yksiselitteisesti rajautuvaa purkupistettä, jossa kaikki vedet kulkisivat ennen ympäristöön johtamista. Lisäksi purkuojassa ei välttämättä mittaushetkellä ole vettä eikä näin ollen edustavaa virtaamaa. Virtaaman mittaaminen edustavasti yksittäisessä pisteessä ei ole mahdollista, minkä vuoksi virtaamapainotteisten vuosikeskiarvojen ja vuosikuormien laskenta ei ole kohteessa luotettavasti toteutettavissa. Tästä johtuen tarkkailu toteutetaan siten, että se kattaa eri virtaamatilanteet ja mahdollistaa toiminnan ympäristövaikutusten arvioinnin. Hakija katsoo, että analyysien laajuus ja tarkempi toteutustapa voidaan määrittellä riskiperusteisesti ympäristöluvassa tai luvan nojalla hyväksyttävässä tarkkailusuunnitelmassa.

Hakija katsoo, että PFAS-yhdisteiden sisällyttäminen toiminnan tarkkailuun ei ole tässä tapauksessa perusteltua. PFAS-yhdisteiden esiintyminen ympäristössä liittyy tyypillisesti rajattuihin ja tunnistettaviin lähteisiin, kuten palonsammutustoimintaan, pintakäsittely- ja kemianteollisuuteen, tekstiiliteollisuuden käsittelyprosesseihin sekä yhdyskuntajätevesilietteilisiin. Hakemuksen mukaisessa toiminnassa vastaanotettavat jätejakeet eivät ole sellaisia, joiden osalta PFAS-yhdisteiden esiintyminen olisi todennäköistä. Näin ollen PFAS-yhdisteiden tarkkailutarvetta arvioidaan riskiperusteisesti, eikä niiden sisällyttäminen säännölliseen tarkkailuun ole tässä vaiheessa perusteltua ilman tarkempaa viitettä mahdolliseen esiintymiseen.

Hakijan muissa kohteissa, kuten vaarattoman jätteen kaatopaikalla ja jätteenkäsittelyalueella on tehty PFAS-yhdisteiden tarkkailua viemäroitivä vesistä (mm. PFOS ja PFOA) ja ne ovat alittaneet selvästi niille asetetut ympäristölaatukriteerit. Tämä tukee arviota siitä, että PFAS-yhdisteiden esiintymisriski tässä kohteessa on vähäinen.

Hakija katsoo, että ympäristönsuojelulain mukaisessa lupaharkinnassa mahdollisten tarkkailuvelvoitteiden tulee perustua tunnistettuun ja perusteltuun ympäristörisktiin sekä oikeasuhtaisuusperiaatteeseen. Hakija toteaa, tarpeellisuus- että ja kenttärakenne toteutetaan suurelta osin valtioneuvoston asetuksen 843/2017 mukaisia jättemateriaaleja hyödyntäen ja ennakkoon ympäristökelpoisiksi arvioiduilla maanrakentamiseen yleisesti käytetyillä kiertotalousmateriaaleilla, tarkkailua ei voida edellyttää vain varmuuden vuoksi ilman tapauskohtaista ja yksilöityä ympäristön pilaantumisen riskiä. Mara-

asetuksen haitallisten aineiden raja arvojen perustana on laskennallinen tarkastelu yleisellä tasolla ja asetuksen raja-arvojen yläraja voisi riskiperusteisesti olla laskennallista suurempi. Mara asetuksen raja-arvoja ei siis mara-asetuksen soveltamisohjeen mukaankaan tule käyttää muussa kuin asetuksen mukaisessa jätteen hyödyntämisessä. Hyödynnettäessä jätemateriaaleja alueen kenttä rakenteessa, varmistetaan aina jätemateriaalin käyttötarkoitukseen sopivat ominaisuudet ja jätemateriaalin yhteensopivuus muiden käytettävien materiaalien kanssa. Alueen kentän rakentamisessa käytetään rakentamiseen teknisesti soveltuvia jätemateriaaleja, joiden ominaisuudet täyttävät suurelta osin mara-asetuksen vaatimukset, mutta jotka jonkin ominaisuutensa vuoksi eivät ole suoraan hyödynnettävissä mara-ilmoituksella. Tietyt jätteet, kuten tuhkat, ovat teknisesti hyvää maanrakennusmateriaalia, mutta niiden käytön esteenä voi olla esimerkiksi yhden haitta-aineen liian korkea arvo mara-asetuksen raja arvoihin verrattaessa. Kaikkien rakenteisiin käytettävien materiaalien haitta ainepitoisuudet ovat tiedossa ja niiden käyttö rakenteisiin ratkaistaan tapauskohtaisesti varovaisuusperiaatetta noudattaen. Alueelta lähtevien vesien seuranta on hakijan mukaan riittävä ja toiminnan aikana mahdollisesti havaittaviin olennaisiin muutoksiin voidaan puuttua tarkkailutulosten perusteella vuosiraportointien ja valvontaohjelman mukaisien tarkastusten perusteella. Kuten todettua, hakemuksen mukainen toiminta sijoittuu entiselle turvetuotantoalueelle, joka ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä ole geologisesti merkittävä pohjaveden muodostumisalue. Entisille turvetuotantoalueille on tyypillistä, että alueen hydrologia ja maaperäolosuhteet ovat merkittävästi muuttuneet tuotantotoiminnan aikana. Turvetuotanto on edellyttänyt laajoja ojitus- ja kuivatusjärjestelmiä, minkä seurauksena alueen sade- ja sulamisvedet ohjautuvat pääosin ojaan. Alueen kuivatus- ja maaperäolosuhteet huomioon ottaen pohjaveden muodostuminen on vähäistä. Vaikka vettä imeytyy jonkin verran maaperään, turvekerroksen suuri vedenpidätyskyky, sen alla olevan hienojakoisen mineraalimaakerroksen alhainen vedenjohtavuus sekä ojituksen aiheuttama pintavesien nopea poisjohtuminen rajoittavat merkittävästi varsinaisen pohjaveden muodostumista. Turve- ja mineraalimaakerrosten yhteisvaikutus hidastaa siten sekä veden että liuenneiden aineiden pystysuuntaista kulkeutumista. Toiminnasta ei aiheudu pohjaveden kemiallisen tilan heikkenemistä VNa 1022/2006, 4 a §:ssä tarkoitetulla tavalla.”

Muistutus A 7.2.2026. Hakija on toimittanut muistutuksesta 31.3.2026 vastineen, jossa todetaan seuraavaa:

“Luvitettavan alueen vesienhallinta perustuu siihen, että toiminnassa syntyvät pintavedet kerätään ja johdetaan hallitusti hankkeen omalla alueella olemassa oleviin tai toteutettaviin rakenteisiin. Alueelle toteutettavat kosteikko- ja vesienkäsittelyrakenteet mitoitetaan siten, että ne toimivat myös sulamisvesikausina ja sadejaksoilla. Toiminta ei aiheuta kuivatushaittaa tai muita vesitaloudellisia muutoksia viereisille metsätiloille. Viereisiin metsätiloihin jätetään riittävä suoja-alue. Alueelta lähteviä vesiä ja ojien toimivuutta seurataan ja ryhdytään viipymättä korjaaviin toimenpiteisiin, mikäli toiminnasta aiheutuisi ennalta arvioimattomia vaikutuksia ympäristöön. Jo vesilain mukaan ojan kunnossapitovastuu kuuluu hyödynsaajalle, tai milloin hyödynsaajia on useampia, heille yhteisesti. Kunnossapitovastuu koskee jokaisen omalla maalla olevaa ojaa niin, että ojan kunnossapidon laiminlyönti ei saa aiheuttaa toiselle vahingollista vettymistä tai muuta edunmenetystä.”

Muistutus B 27.2.2026. Hakija on toimittanut muistutuksesta 31.3.2026 vastineen, jossa todetaan seuraavaa:

*“Muistuttajat ovat huolissaan alueen vesienkäsittelystä, veden laadusta ja määrästä, sekä oja tukkivan kiintoaineksen lisääntymisestä, koska vesien poistuminen Metsoloukon yhteismetsän alueelta eteenpäin on jo nyt huonoa tien alittavan rummun ja jatkoreitin ojaston kunnan vuoksi. GRK Suomi Oy toteaa, että toiminta ei lisää alueelta lähtevien vesien määrää, päinvastoin alueelle toteutettavat kosteikko- ja vesienkäsittelyrakenteet pidättävät sekä vettä että alueelta lähtevää kiintoainesta ja ne mitoitetaan siten, että ne toimivat myös sulamisvesikausina ja jatkuvissa sadejaksoissa. GRK Suomi Oy vastaa oman toimintansa osalta siitä, ettei toiminta aiheuta haittaa, kuten kiintoaineksen lisääntymistä, toiminta-alueen ulkopuolelle ja mikäli haitta olisi kuitenkin osoitettavissa, siihen puututaan heti haittojen minimoimiseksi. Tien alittavan rummun osalta kunnossapitovastuu on tieosakkailla yhdessä, koska rumpu on olennainen osa tien kuivatusta. Vesien hallinnasta vastuu jatkoreitin osalta on maanomistajalla.*

*Muistuttajat ovat myös huolissaan tiekunnan osakkaina tiestölle aiheutuvasta rasituksesta ja kustannuksista, raskaan liikenteen määrän kasvaessa tiellä. Hakija on arvioinut, että alueelle liikennöidään noin 3-5 täysperävaunua vuorokaudessa, mutta tämäkin kulku on kausittaista, ei ympärivuotista. Kulkua alueelle vältetään kelirikkoaikaan. Metsäkeskuksen karttapalvelun mukaan Puolangantien ja Honkaseläntien välisen osuuden kuntoluokka on ollut tyydyttävä ja ojien syvyys alle suositusten jo vuoden 2022 keilaustiedon mukaan, joten kuivatus- ja kantavuusongelmat lienee jatkuneet pitempään. GRK Suomi Oy on yhteydessä tiekuntaan tien kunnossapitoon liittyvistä asioista ennen toiminnan aloittamista, jotta tien kunto saadaan pysymään toiminnan aikanakin vähintään nykyisellä tyydyttävällä tasolla.”*

Muistutus C 9.3.2026. Hakija on toimittanut muistutuksesta 31.3.2026 vastineen, jossa todetaan seuraavaa:

*“GRK Suomi Oy:n kiertotalouspalveluiden liiketoiminta perustuu maanrakentamisessa ja lannoitteina ja maanparannuksessa käytettävien kiertotalousmateriaalien käsittelyyn ja hyödyntämiseen. Tuotamme mm. metsälannoituksessa käytettäviä tuhkia, kasvualustoja ja maanrakennuksessa käytettäviä materiaaleja myös muiden toimijoiden käyttöön. Pehkeensuolla maanparannukseen hyödynnettäville materiaaleille on asetettu haitallisten aineiden raja arvot ja muut laatuvaatimukset, joten hyödyntämistä säädelään tiukasti. Emme käsittele Pehkeensuolla muistuttajan mainitsemia ”ongelmajätteitä” emmekä suunnittele alueelle muistutuksessa toistuvasti mainittua kaatopaikkaa. Muistuttaja lienee myös ymmärtänyt väärin hakemuksessa käytettyä terminologiaa lietemäisistä materiaaleista, niillä ei tarkoiteta ulosteperäisiä jätteitä.*

*Pehkeenlammen pinta on noin +96 mpy, kun taas suon pinta on noin +93,5 mpy, joten Pehkeensuolta ei huuhtoudu mitään korkeammalla sijaitsevan lammen suuntaan.*

*Alueelle suunnitellun kahden hehtaarin tukitoiminta-/varastointikentän rakentamisessa tarvittava betonimurske pyritään ensisijaisesti ottamaan vastaan alueelle valmiina, sellaisenaan hyödynnettävänä murskeena. Mikäli betonijäte voidaan purkukohteessa ainoastaan pulveroida siten, että syntyvä palakoko ei ole teknisesti soveltuva kentän rakentamiseen, Pehkeensuon ympäristöluvassa on tämän varalta haettu lupaa myös*

*betonin murskaukselle. Muuta muistuttajan mainitsemaa rakennusjätettä ei alueella vastaanoteta eikä käsitellä.”*

Muistutus D 13.3.2026. Hakija on toimittanut muistutuksesta 31.3.2026 vastineen, jossa todetaan seuraavaa:

*“Muistuttaja on esittänyt useita huomioita ja oletuksia hakemuksestamme varsin asiattomaan tyyliin. Muistuttajan väite, että hakemuksessa todetaan, että ”kaatopaikkatoiminnalla ei ole vaikutusta Pehkeenlampeen” on virheellinen. Kyseessä ei ole kaatopaikka eikä siihen rinnastettava toiminta, joten hakemuksessakaan termiä ei ole käytetty. Suunniteltu hanke ei ole muistuttajan mainitsema ”kaatopaikkakokeilu” vaan luvanvarainen ja valvottu toiminta, jonka vaikutuksia arvioidaan huolellisesti.*

*Toiminnan tavoite on entisen, ojitetun ja tuotannosta poistuneen turvetuotantoalueen hallittu jälkikäyttö hyödyntäen tutkittuja ja ympäristöluvan vaatimukset täyttäviä materiaaleja maan rakennetta ja kasvukykyä parantavana kasvualustana. Vastaavaa toimintaa on luvitettu myös muualla.*

*Toiminta-alueen ulkopuolella sijaitsevien Pehkeensuon ja Pehkeenlammen sekä mökin sijainti on tiedostettu hakemusta laadittaessa. Muistuttajan rakennusjätteen murskauspölyä ja lentotuhkaa koskevat väitteet ovat oletuksia. Muistuttajan mainitsema lentotuhka ”ongelma-ainejäätminen” on yleisesti metsien lannoituksessa hyväksytty ja käytetty materiaali, joka täyttää ympäristöluvassa asetetut laatu- ja ympäristökelpoisuusvaatimukset. Hakemuksessa on haettu yhtenä käsittelymenetelmänä murskausta, mutta mikäli betonimurske saadaan hyödyntämisvalmiissa palakoossa, ei murskausta menetelmänä käytetä. Muutoinkin kyseessä tulisi olemaan vain lyhytaikainen betonin murskausesitettujen toiminta-aikojen ma-pe klo 6-22 puitteissa, muuta rakennusjätettä alueella ei käsitellä. Mahdollinen murskauspaikkasijaitsee kentällä, noin 800 metrin etäisyydellä muistuttajan kiinteistön rajasta.*

*Turpeen kyvystä sitoa vettä ja epäpuhtauksia on olemassa runsaasti tutkittua tietoa. Hakemuksessa on esitetty turpeen ominaisuuksia yleisesti, kuten sen veden pidätyskykyä, joka on keskeinen ominaisuus sekä luonnontilaisissa soissa että turvetuotannon jälkeisissä maankäyttöratkaisuissa. Muistuttaja lienee myös ymmärtänyt väärin hakemuksessa käytettyä terminologiaa lietemäisistä materiaaleista, joiden kuiva-ainepitoisuus on alhainen. Liete voi olla esimerkiksi metsäteollisuudesta tulevaa puuperäistä biologisesti hajoavaa lietettä, jonka yleinen kuivaustapa on altaassa ja käyttö maanparannusaineena.*

*Sähkönsiirtolinja ja sen johtoalue on tunnistettu maankäyttö rajoitteena, joka rajaa osan alueesta pois metsätalouskäytöstä, metsitystä ei johtoalueelle tehdä.*

*Alueella ei käytetä materiaaleja, jotka vaatisivat muistuttajan mainitsemia puhdistustoimia. Vakuuden riittävyden arvioi lupaviranomainen suhteessa toiminnan laajuuteen ja mahdollisiin ympäristöriskeihin. Mahdollisia ympäristövaikutuksia arvioidaan ja hallitaan ympäristölupamääräysten sekä seurannan avulla.”*

Muistutus E 15.3.2026. Hakija on toimittanut muistutuksesta 31.3.2026 vastineen, jossa todetaan seuraavaa:

*“Betoni- ja tiilijätteen hyödyntäminen maarakentamisessa on Suomessa vakiintunutta ja se perustuu materiaalin tekniseen soveltuvuuteen, ympäristöriskien hallintaan sekä lainsäädäntöön. Betonimursketta hyödynnetään maarakentamisessa tie-, kenttä- ja pengerrakenteiden jakavissa ja kantavissa kerroksissa korvaamaan neitseellisiä kiviaineksia. Pehmeensuolla betoni- ja tiilimurskeella on tarkoitus rakentaa noin 2 hehtaarin tukitoiminta-alue, jossa materiaaleja voidaan tarvittaessa välivarastoida, muualle betonimursketta ei levitetä. Vastaanotettavalla betonille tehdään haitta-aineiden liukoisuustestit ja raja-arvot on määritetty tarkasti.*

*Alueelta lähteviä vesiä seurataan säännöllisin näytteenotoin, muutoinkin aina aistinvaraisesti ja mahdollisiin poikkeamiin reagoidaan viivytyksettä. Muista mahdollisista vesienkäsittelyvelvoitteista määrätään ympäristöluvassa.”*

Muistutus F 15.3.2026. Hakija on toimittanut muistutuksesta 31.3.2026 vastineen, jossa todetaan seuraavaa:

*“Pehmeensuolle hyödynnettäväksi listatut jätteet ovat puu-, maa- tai kiviainesperäisiä, maanrakentamiseen tai lannoitekäyttöön täysin soveltuvia ja niihin käytettyjä materiaaleja. Laaja listaus johtuu siitä, että usein yhdelle ja samalle jätteelle on useampi jättekoodi, riippuen siitä mistä prosessista jäte tulee. Huomioitavaa on, että samassa jäteluettelossa on esitetty sekä kentän rakentamiseen käytettävät materiaalit (betoni-, tiili- ja mahdollisesti pintakerrokseen käytettävä asfalttimurske sekä tuhkat) ja alueelle maanparannukseen hyödynnettävät materiaalit.*

*Alueelta lähteviä vesiä seurataan säännöllisin näytteenotoin. Näytteenoton suorittaa näytteenottokoulutuksen saanut henkilö tai sertifioitu näytteenottaja ja näytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratorioissa.”*

## Valmistelijan päätösesitys

Oulunkaaren ympäristölautakunta myöntää GRK Suomi Oy:lle ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kierrätysmateriaalien vastaanottoon, käsittelyyn, välivarastointiin ja hyödyntämiseen Utajärven kunnassa sijaitsevalla kiinteistöllä ÄHKYLÄ I RN:o 889-411-37-33.

Lupa myönnetään täydennetyn hakemuksen mukaisesti seuraavin määräyksin:

### Yleiset toimintaa koskevat määräykset

1. Kiinteistöllä ÄHKYLÄ I RN:o 889-411-37-33, toimintaan osoitetuilla alueilla, saa vastaanottaa < 20 000 t/vuosi ja välivarastoida < 20 000 t/vuosi seuraavia jätteitä:

Jätelaji	Jättekoodi	Suurin kertavarastointimäärä t/vuosi
Maa-, metsä- ja puutarhataloudessa syntyvät jätteet	02 01 03, 02 01 06, 02 01 07	< 1 000
Puun käsittelyssä ja paperin ja kartongin valmistuksessa syntyvät jätteet	03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 03 03 05,	< 5 000

	03 03 09, 03 03 10, 03 03 11	
Voimalaitoksissa ja muissa polttolaitoksissa syntyvät jätteet (lukuun ottamatta nimikeryhmää 19)	03 03 99, 10 01 01, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 15, 10 01 24	< 5 000
Keraamisten tuotteiden, tiilien, laattojen ja rakennusaineiden valmistuksessa syntyvät jätteet	10 12 03, 10 12 13	< 500
Sementin, kalkin ja laastin sekä näistä valmistettujen tuotteiden valmistuksessa syntyvät jätteet	10 13 04	< 500
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet	17 08 02	< 500
Jätehuoltolaitoksissa, erillisissä jätevedenpuhdistamoissa sekä ihmisten käyttöön tai teollisuuskäyttöön tarkoitetun veden valmistuksessa syntyvät jätteet	19 01 12, 19 01 19, 19 05 03, 19 06 05, 19 06 06, 19 08 02, 19 12 07, 19 12 09, 19 12 12	< 2 000
Puutarha- ja puistojätteet, hautausmaiden hoidossa syntyvät jätteet mukaan luettuina	20 02 01	< 1 000

2. Kiinteistöllä ÄHKYLÄ I RN:o 889-411-37-33, toimintaan osoitetuilla alueilla, saa vastaanottaa < 50 000 t/vuosi ja välivarastoida < 20 000 t/vuosi seuraavia jätteitä:

Jätelaji	Jätekoodi	Suurin kertavarastointimäärä t/vuosi
Betoni- ja tiilijätteet	10 12 08, 10 13 14, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07	< 10 000
Bitumiseokset	17 03 02	< 5 000
Ylijäämämaat	17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 20 02 02	< 10 000

3. Jätejaekohtaisia jätteiden vastaanoton ja kertavarastoinnin enimmäismääriä ei saa ylittää. Jätteenkäsittelyalueilla ei saa

vastaanottaa, välivarastoida eikä käsitellä muita kuin lupamääräyksissä 1–2 mainittuja jätteitä ilman valvontaviranomaisen suostumusta. Valvontaviranomaisen tapauskohtaisella hyväksynnällä alueelle saa ottaa vastaan myös muita ominaisuuksiltaan ja ympäristövaikutuksiltaan vastaavia jätteitä, joita ei ole mainittu hakemuksessa edellyttäen, että jätteiden vastaanotto- ja varastointimäärät eivät ylitä esitettyjen jäteryhmien kokonaismääriä.

Hakemuksen mukaisesti toimintaan käytettävien materiaalien kokonaismäärät ovat varastointi- ja käsittelykenttään 60 000 t sekä kasvualustaan 390 000 t.

4. Varastointi ja käsittelyalueen rakentumisen jälkeen toiminnanharjoittajan tulee toimittaa Oulunkaaren ympäristöpalveluille selvitys toimintojen sijoittumisesta alueelle.

Selvityksessä tulee osoittaa tankkaus-, huolto- ja koneiden ja öljyjen säilytyspaikat, mikäli alueilla tullaan tankkaamaan, huoltamaan tai säilyttämään koneita tai öljyjä. Mikäli toimintoja tullaan suorittamaan, tulee kyseisen alueen hulevedet johtaa öljynerottimien kautta selkeytysaltaaseen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Öljynerottimien ja sadevesikaivojen sakkapesien kunto tulee tarkastaa säännöllisesti ja ne on tyhjennettävä ja huollettava aina tarvittaessa.

5. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä alueella vastaanotettavan jätteen lajista, laadusta ja määrästä. Jätteet on tarkastettava kuormaa vastaanotettaessa. Mikäli alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa alueella ei ole sallittu, on jäte palautettava viipymättä jätteen haltijalle tai toimitettava vastaanottajalle, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä.
6. Vastaanotetut jätejakeet on säilytettävä toisistaan erillään siten, että jätteiden hyödyntämismahdollisuuksia ei jätteitä sekoittamalla heikennetä. Alueella varastoitaville jätteille on oltava asianmukaiset varastointipaikat ja käsitellyt ja käsittelemättömät jätejakeet on varastoitava toisistaan erillään.
7. Jätevarastot on pidettävä mahdollisimman pieninä ja käsittelyssä syntyneet jätteet tulee hyödyntää tai toimittaa säännöllisesti edelleen hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi. Alueille tuodut jätteet tulee hyödyntää tai toimittaa hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi kolmen vuoden kuluessa niiden vastaanottamisesta. Jätteen saa luovuttaa vain sille, jolla on jätehuoltorekisteriin hyväksymisen tai merkitsemisen, ympäristöluvan tai ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröinnin perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä.
8. Mikäli vastaanotettuja jätteitä toimitetaan muualle maanrakennus- ja lannoitekäyttöön, tulee niiden täyttää jätelain (646/2011), valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (843/2017) tai lannoiteasetuksen (964/2021) mukaiset vaatimukset.
9. Vieraslajiperäisen jätteen ja pilaantuneiden maa-ainesten vastaanotto alueelle on kiellettyä. Kasvualustojen, maanparannusaineiden,

tuhkalannoitteiden ja muiden lannoitevalmisteiden valmistamisessa ei saa käyttää vieraskasvilajipitoisia tai pilaantuneita maa-aineksia. Mikäli vieraslajeja havaitaan, tulee ryhtyä välittömästi torjuntatoimenpiteisiin. Kasvijätteet tulee toimittaa poltettavaksi mahdollisimman pian tiiviisti suojattuina. Vieraslajien esiintymistä alueilla tulee seurata säännöllisesti.

Valmisteet eivät saa sisältää haitallisia aineita, yhdisteitä tai eliöitä niin, että sen käytöstä voi aiheutua vaaraa ihmisten tai eläinten terveydelle tai turvallisuudelle, kasvien terveydelle tai ympäristölle. Asbestia tai PCB:tä sisältäviä jätteitä ei saa ottaa vastaan alueelle. Muilta osin lannoitevalmisteiden valmistuksessa tulee noudattaa mitä lannoitelaisissa (711/2022) säädetään ja on noudatettava Ruokaviraston ohjeita.

10. Alueelle voidaan rakentaa hakemuksen mukaiset kenttärakenteet. Kentän rakentamiseen tulee käyttää jätteitä vain sen verran, mikä on tarpeen kantavuuden tai muiden vastaavien ominaisuuksien aikaansaamiseksi. Rakentamisessa käytettävien jätteiden tulee olla kohteeseen soveltuvia sekä ympäristökelpoisuudeltaan että teknisiltä ominaisuuksiltaan. Alueella tapahtuvassa maarakentamisessa tulee jättää pohjavesipinnan yläpuolelle vähintään yhden metrin paksuinen kerros ennen hyötykäyttömateriaaleja. Jättemateriaalien käyttö rakentamisessa edellyttää säännöllistä ja riittävää laadunvalvontaa, sekä vesien seuranta- ja tarkkailua. Rakenteiden kuntoa ja laatua tulee seurata, ja tehdä mahdolliset tarvittavat korjaukset, jotta rakenteet pysyvät tiiviinä ja ehjinä. Valvova viranomaisen voi tarvittaessa antaa lisämääräyksiä rakentamiseen liittyen.
11. Alueella tulee olla käytössä asianmukaiset ja tehokkaat vesiensuojeluratkaisut ennen rakentamistoimia ja ennen varsinaisen toiminnan käynnistymistä. Toiminnanharjoittajan tulee perustaa alueelle riittävä määrä laskeutusaltaita ennen vesien johtamista kosteikkoon. Suunnitelmat vesien johtamisesta tulee toimittaa valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi ennen niiden perustamista.

Jätteiden käsittely- ja varastointialueet on muotoiltava niin, että ulkopuoliset valumavedet eivät pääse alueelle, eikä alueelle synny vettä kerääviä painanteita. Toiminta tulee järjestää siten, että jätteidenkäsittelyalueilla muodostuvien, jätteiden kanssa kosketuksiin joutuneiden hulevesien määrä on mahdollisimman vähäinen. Kaikki alueelle imeytymättömät hulevedet on johdettava laskeutusaltaiden ja kosteikon kautta alueen ojastoon. Vesienjohtamisjärjestelmässä tulee olla sulkuventtiili tai muu vastaava ratkaisu häiriö- ja poikkeustilanteiden varalle. Alueella muodostuvat hulevedet tulee johtaa siten, ettei niistä aiheudu vahingollista vettymistä toiselle kuuluvalla maalla. Ojien kuntoa on seurattava ja tarvittaessa ryhdyttävä toimenpiteisiin. Laskeutusaltaita tulee puhdistaa kiintoaineksista tarvittaessa, ja niiden kuntoa tulee tarkkailla säännöllisesti. Valvontaviranomaisen voi antaa tarvittaessa tarkempia määräyksiä toiminta-alueen vesien käsittelystä.

12. Sulfaattimaat tulee vastaanottamisen jälkeen sijoittaa ja peittää siten, että ne sijaitsevat mahdollisimman vähähappisissa olosuhteissa.

Happamat sulfaattimaat tulee kalkita ja neutralisoida joko syntypaikalla tai vastaanotettaessa. Happamien sulfaattimaiden kalkitustarve tulee määrittää analyysien perusteella ja kalkituksen riittävyttä tulee seurata toiminnan aikana maaperä- ja vesinäytteenotoin sekä tarvittaessa toteuttaa lisäkalkitus.

13. Jätteiden hyödyntämisalueiden ja naapurikiinteistöjen sekä ojien väliin tulee jättää riittävät, vähintään kaksi metriä leveät, suojakaistat, jotka vähentävät haitta-aineiden kulkeutumista ojavesien mukana. Suojakaistojen riittävydessä tulee ottaa huomioon mahdollinen ojien tulviminen. Alueen läpi kulkevan voimajohdon johtoaukealla ja sen läheisyydessä tulee noudattaa Fingridin antamia toimintaohjeita ja suojaetäisyyksiä.
14. Alueella kasvuolosuhteiden parantamiseen hyödynnettävien jättemateriaalien tulee olla ominaisuuksiltaan sellaisia, että ne edistävät kasvien kasvua ja mahdollistavat luonnonmukaisten maaperäolosuhteiden sekä eliöstön kehittymisen. Alueella kasvuolosuhteiden parantamiseen hyödynnettävien jättemateriaalien tulee olla mahdollisimman haitattomia, maanparannukseen soveltuvia ja luotettavasti tutkittuja. Jätteiden hyödyntämisessä tulee varmistaa, että jättejakeet sisältävät mahdollisimman vähän epäpuhtauksia, kuten muovia.
15. Mikäli alueella hyödynnetään sellaisia jättejakeita, joiden soveltuvuudesta kasvuolosuhteiden parantamiseen ei ole varmuutta, tulee jättemateriaali testata laboratorio-olosuhteissa tai analysoimalla levitettävän seoksen ominaisuudet ennen käyttöä. Tarvittaessa voidaan käyttää pieniä koealoja, joista jätteet ovat helposti poistettavissa, mikäli tutkimuksissa todetaan, etteivät kyseiset jätteet sovellu ominaisuuksiensa vuoksi kasvuolosuhteiden parantamiseen. Jätteiden laatua ja soveltuvuutta kasvuolosuhteiden parantamiseen tulee seurata säännöllisesti toiminnan aikana. Mikäli seurannan aikana todetaan, ettei jokin jättejake sovellu hyödynnettäväksi tai sillä ei seurannan perusteella saavuteta toivottuja ominaisuuksia, tulee kyseisen jätteen käyttö kohteessa lopettaa ja jätteet toimittaa asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. Valvova viranomainen voi tarvittaessa antaa lisämääräyksiä jättemateriaalien hyödyntämiseen liittyen.
16. Vastaanotettavat tuhkat tulee varastoida peitettynä, mikäli niitä ei voida hyödyntää suoraan kentän rakentamisessa tai kasvuolosuhteiden parantamisessa.
17. Vastaanotettavat lietemäiset ja nestemäiset materiaalit tulee varastoida altaissa tai muissa vastaavissa rakenteissa, joista tulee toimittaa periaatekuvat hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle ennen niiden käyttöönottoa. Kuvissa tulee olla suunniteltujen altaiden rakenteet ja materiaalit sekä altaiden sijoituspaikat. Altaista ei saa päästä valumia ympäristöön ja altaiden kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti.
18. Jätteiden hyödyntämisessä tulee varmistaa, että alue soveltuu tulevaisuudessa virkistystoimintaan, eikä jätteiden hyödyntämisestä

alueella aiheudu ympäristöön haitallista kuormitusta, roskaantumista eikä riskiä alueen tuleville käyttäjille. Suunnitelma metsänistutuksesta ja alueen jälkikäytöstä tulee tehdä hakemuksen mukaisesti yhdessä kiinteistön omistajan eli Muhoksen kunnan sekä metsäammattilaisten kanssa.

19. Toimintaa saa harjoittaa maanantaista perjantaihin klo 6:00-22:00. Kunnossapitoa ja liikennöintiä voidaan harjoittaa myös muina aikoina, ellei siitä aiheudu merkittävää meluhaittaa.
20. Asiaton pääsy ja jätteen luvaton sijoittaminen jätteenkäsittelyalueelle on estettävä lukittavalla portilla.
21. Ympäristöluvan mukaisella toiminnalla tulee olla nimetty vastuuhenkilö, jonka nimi ja yhteystiedot tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle. Vastuuhenkilön tulee olla perillä tehtävistään ja ympäristölupapäätöksessä annetuista määräyksistä. Vastuuhenkilön tai yhteystietojen muuttuessa on asiasta välittömästi ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava alueella työskentelevien henkilöiden ja urakoitsijoiden perehdytyksestä.
22. Jätteenkuljettajien tulee olla merkittynä Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämään jätehuoltorekisteriin kyseisten jätteiden kuljettajaksi. Jätteen haltijan on laadittava jätelain 121 § mukaisesta jätteen siirrosta siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä kolmen vuoden ajan, ja ne on toimitettava rekisteriin.
23. Toiminnanharjoittajan tulee ennen tämän ympäristöluvan mukaisen toiminnan aloittamista pyytää järjestettäväksi aloitustarkastus, johon osallistuvat toiminnanharjoittajan ja valvontaviranomaisen edustajat.

#### Päästöt ja niiden estäminen

24. Toiminta tulee kokonaisuudessaan järjestää siten, että toiminnasta ei aiheudu maiseman rumentumista, maaperän, pinta- ja pohjaveden pilaantumisvaaraa, tavanomaista enemmän melu-, pöly- tai hajuhaittaa, epäsiisteyttä, roskaantumista tai muuta haittaa taikka vaaraa ympäristölle tai terveydelle.
25. Pölyäminen on estettävä asianmukaisilla suojauksilla, toimintaan soveltuvilla työmenetelmillä, jätteenkäsittelyalueiden siistimisellä ja tarvittaessa kastelulla. Kasteluun saa käyttää ainoastaan puhdasta vettä.
26. Toiminnasta ei saa aiheutua meluhaittaa lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa. Mikäli melutasot ovat haitallisella tasolla tai melu häiritsee lähiasutusta, tulee toiminnanharjoittajan ryhtyä toimenpiteisiin meluhaitan vähentämiseksi. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa antaa määräyksiä toiminnan aiheuttaman melun selvittämisestä ja mittaamisesta sekä meluntorjunnasta.
27. Mikäli alueella säilytetään toiminnassa käytettäviä koneita tai polttoaineita, tulee säilytys- ja tankkausalueet tiivistää vettä

läpäisemättömiksi. Alueella ei saa käyttää vuotavia työkoneita tai autoja, ja ajoneuvojen kunto on tarkastettava säännöllisesti. Alueella ei lähtökohtaisesti tule säilyttää polttoaineita. Jos toimintojen kannalta alueella on välttämätöntä säilyttää polttoaineita, voidaan niitä säilyttää väliaikaisesti kaksoisvaippallisissa tai suoja-altaallisissa säiliöissä. Suoja-altaan tilavuuden tulee olla vähintään 10 % suurempi kuin suoja-altaassa olevan suurimman säiliön tilavuus. Säiliöissä tulee olla lukittava täyttöaukko, ylitäytönestin, ilmaputki, laponesto ja jos käytössä on kaksoisvaippasäiliö, se on varustettava vuodonilmaisimilla. Säiliöiden kunto on tarkastettava ennen niiden käyttöön ottamista. Öljyt ja muut kemikaalit on varastoitava lukittavissa, tiivispohjaisissa tiloissa.

28. Toiminnanharjoittajan tulee olla riittävästi selvillä toimialansa parhaan käytettävissä olevan tekniikan kehittymisestä sekä energiatehokkuuden parantamisesta ja varauduttava tällaisten tekniikoiden käyttöönottoon laitehankintojen ja uudistusten yhteydessä. Toiminnanharjoittajan tulee edellyttää mahdollisilta urakoitsijoilta parhaan käytettävissä olevan tekniikan käyttämistä.

#### Tarkkailu ja raportointi

29. Jätteiden käsittelyä on seurattava ja tarkkailtava säännöllisesti ja suunnitelmallisesti. Toiminnassa on noudatettava lupamääräysten lisäksi täydennetyn lupahakemuksen ja sen liitteiden mukaisia suunnitelmia. Mikäli käsiteltävän jätteen laatu tai määrä tai käsittelyä koskevat järjestelyt muuttuvat, on toiminnanharjoittajan arvioitava suunnitelmaa ja tarvittaessa tarkistettava sitä. Mahdolliset muutokset suunnitelmaan tulee toimittaa tiedoksi valvontaviranomaiselle.
30. Alueella hyödynnettävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien tulee alittaa asetuksen 214/2007 (valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista) mukaiset kynnysarvot tai suunnitellun hyödyntämisalueen luontaisen taustapitoisuustason. Raidesepelin ja maa-ainesten (ml. happamat sulfaattimaat) pilaantumattomuus tulee varmistaa edustavan näytteenoton avulla ennen kyseisten materiaalien tuomista alueelle.

Hyötykäytettävien muiden jätteiden tulee alittaa VNa 331/2013 mainitut vaarattoman jätteen kriteerit haitta-aineiden osalta tai olla lannoitevalmistelain mukaisia tuotteita. Käsittely- ja varastointikentän kantavan kerroksen sekä kuivatuskerroksen osalta materiaalien tulee täyttää VNa 843/2017 (ns. MARA-asetus) mukaiset peitetylle kenttärakenteelle asetetut raja-arvot. Tarvittaessa yksittäisestä raja-arvosta voidaan poiketa valvontaviranomaisen hyväksynnällä.

31. Kenttärakenteen rakentamisen aikana tulee valvontaviranomaiselle ilmoittaa vuosittain rakenteisiin käytetyn materiaalien määrä, laatu ja arvioitu rakenteiden valmistuminen. Valvontaviranomaiselle tulee varata mahdollisuus tarkastaa kenttärakenteet ennen niiden peittämistä. Kun kenttärakenne on valmistunut, tulee siitä tehdä ilmoitus valvontaviranomaiselle. Kentän valmistuttua valvontaviranomaiselle tulee toimittaa tiedot toteutuneista rakenteista, niiden peittämisestä sekä hyödynnettyjen jätteiden laadusta, määrästä ja mahdollisesti havaituista laatupoikkeamista.

32. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava alueen hulevesiä ja alueelta johdettavien vesien laatua. Toiminnan vaikutusten päästötarkkailuun tulee sisällyttää vaikutusalueen yläpuolinen vertailupiste. Tarkkailupisteiden määrässä ja sijoittelussa tulee huomioida alueen mahdollinen vaiheittainen toteuttaminen sekä alueelle suunnitellut erityyppiset jätteen hyödyntämistoimet siten, että erityyppisestä toiminnasta ja eri vaiheissa olevista alueista peräisin olevaa kuormitusta pystytään tarkkailemaan luotettavasti.

Vesinäytteet tulee ottaa neljä kertaa vuodessa. Näytteistä tulee tuolloin määrittää ainakin pH, kiintoaine, sulfaatti, sähkönjohtavuus, kemiallinen hapenkulutus (COD), kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, koliformiset bakteerit, kloridi, lyijy, kadmium, kromi, kupari, elohopea, nikkeli, sinkki, rauta ja öljyhiilivedyt (C10-C40).

Hyödynnettäessä kentän rakenteissa valtioneuvoston asetuksen 843/2017 (asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa) mukaisia jätemateriaaleja, vesien tarkkailuun tulee sisällyttää kaikki ne haitta-aineet, jotka asetuksessa on edellytetty tutkimaan kyseisestä jätejakeesta. Tarkkailu tulee sisällyttää kentän rakentamisen aikana sekä vuosi kentän rakentamisen jälkeen säännölliseen vesinäytteenottoon.

Kahden varsinaisen toimintavuoden jälkeen ja sen jälkeen edelleen kolmen vuoden välein tulee vesinäytteistä tehdä tarkempi haitta-aineselvitys, jota varten tulee tutkia Valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 (valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista) mukaiset haitalliset ja vaaralliset aineet sekä ympäristönsuojeluasetuksen 713/2014 liitteen 1 mukaiset aineet tai aineet, joilla on vesiympäristön haitta- tai vaaraluokitus H400, H411, H410, H412 tai H413, siltä osin kuin niitä on mahdollista esiintyä vastaanotettavissa jätejakeissa. Jos alueella otetaan vastaan lietteitä, näistä vesinäytteistä tulee tutkia myös PFAS yhdisteet. Toimijan tekemä riskinarviointi toimii pohjana vesitarkkailulle.

Vesien laadun seuranta jatketaan vähintään kaksi vuotta toiminnan lopettamisen jälkeen. Jos veden laatu ei analyysien mukaan poikkea merkittävästi ympäröivästä veden laadusta, seuranta voidaan lopettaa valvontaviranomaisen päätöksellä.

Valvontaviranomainen voi tarkkailutulosten perusteella tarpeen mukaan tehdä tarkkailuohjelmaan tarpeelliseksi katsomansa muutokset tai lisäykset.

33. Tarkkailupisteiden sijainti esitetään valvovalle viranomaiselle hyväksyttäväksi ennen tarkkailun ja toiminnan aloittamista. Näytteenottajalla tulee olla riittävä kokemus ja pätevyys ja tutkimukset on teetettävä akkreditoitussa laboratorioissa. Analyysitulokset tulee toimittaa niiden valmistuttua valvontaviranomaiselle ja niissä tulee olla sanallinen selitys tulosten merkityksestä. Tarkkailussa tulee huomioida valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 (asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista) mukaiset velvoitteet.

34. Jätteiden hyödyntämisestä tulee laatia tarkat lohko- tai koealakohtaiset suunnitelmat, jossa on esitetty vähintään:

- Lohkojen tai koealojen nykytila;
- Lohkon tai koealan lannoituksen tai muun toimenpiteen tarve kasvittumisen edistämiseksi;
- Kuvaus siitä, kuinka paksu turvekerros alueen eri osissa on, turvekerroksen muokkauksen tarve ja turvekerroksen syvyys, johon jätteitä lisätään kasvuolosuhteiden parantamiseksi;

Suunnitelmat tulee esittää valvontaviranomaiselle ennen hyödyntämisen aloittamista kyseisellä koealalla tai lohkolla.

35. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa toiminnasta. Kirjanpidosta on selvittävä ainakin seuraavat asiat:

- alueelle vastaanotetut jätteet (jätenimike, määrä ja alkuperä);
- käsitellyt jätteet (jätenimike, määrä, alkuperä ja käsittelytapa);
- tiedot lohkoille käytetyistä kasvuseoksista (jätenimike, määrä, sijoituspaikka, kasvuseostiedot ja niiden seurantatulokset);
- vuoden vaihteessa varastossa olevat jätteet (jätenimike ja määrä);
- alueelta lähteneet jätteet (jätenimike, määrä, laatu ja toimituspaikka);
- toiminnasta mahdollisesti syntyneet jätteet (jätenimike, määrä sekä toimituspaikka ja -aika);
- tiedot toiminnassa havaituista poikkeus- ja häiriötilanteista ja niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä sekä vastaavien tilanteiden toistumisen estämiseksi tehdyt toimet;
- tarkkailut ja niiden tulokset;
- kenttärakenteen rakentamisen aikana vuosittain rakenteisiin käytetyn materiaalien määrä, laatu ja arvioitu rakenteiden valmistuminen;

Vuosiyhteenveto edellisen vuoden toiminnasta tulee toimittaa valvontaviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Edellä mainittu kirjanpito on pyydettyä esitettävä valvontaviranomaiselle ja se on säilytettävä vähintään kuusi vuotta.

#### Häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

36. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on alueella aina oltava helposti saatavilla riittävä määrä imeytysmateriaalia ja ensisammutusvälineitä. Alueella käytettävät työkonemat on pidettävä kunnossa. Mahdolliset maahan joutuneet poltto- tai voiteluainepäästöt on puhdistettava viipymättä.

37. Sellaisista poikkeuksellisista tilanteista ja vahingoista, joista voi aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa, on välittömästi ilmoitettava palo- ja pelastusviranomaisen lisäksi valvontaviranomaiselle. Ympäristöhaittojen torjuntaan on ryhdyttävä heti vahingon sattuessa.

#### Toiminnan keskeyttäminen, muuttaminen tai lopettaminen

38. Toiminnan olennaisista muutoksista, toiminnanharjoittajan vaihtumisesta, toiminnan keskeyttämisestä tai toiminnan lopettamisesta on ilmoitettava valvontaviranomaiselle hyvissä ajoin etukäteen.
39. Ympäristöluvan mukaiset alueet on saatettava toiminnan päättyessä asianmukaiseen kuntoon siten, ettei siitä aiheudu ympäristön pilaantumista tai pilaantumisen vaaraa. Alueet on siistittävä ja maisemoitava ja sinne ei saa jäädä jätteitä. Toiminnan päättymisestä on ilmoitettava valvontaviranomaiselle lopputarkastusta varten.

#### Vakuus

40. Toiminnanharjoittajan on asetettava Oulunkaaren ympäristölautakunnalle 117 000 euron vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisen tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuus on toimitettava kuukauden kuluessa päätöksen voimaan tulosta. Ympäristönsuojeluviranomainen voi tarvittaessa tarkistaa vakuuden määrää. Vakuus palautetaan, kun ympäristöluvan toiminnan mukaisten alueiden kunnostus toiminnan loputtua on tehty hyväksyttävästi ja ympäristöluvan määräykset ovat täyttyneet.

#### Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Lupapäätöksen mukainen toiminta alueella voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen ja toiminnanharjoittajan asetettua hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Ennen toiminnan aloittamista hakijan on asetettava Oulunkaaren ympäristölautakunnalle **10 000 euron** suuruinen vakuus (YSL 199 §).

#### Päätöksen perustelut

Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa täydennetyt hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesti GRK Suomi Oy:n jätteenkäsittelytoiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta aiheudu toiminnalle asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijaintipaikka huomioon ottaen yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolojen huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasiutusta.

Luvanvaraista toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. Alue on Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa merkitty turvetuotantoalueeksi. Alueella

ei ole muuta voimassa olevaa kaavaa. Jätteenkäsittelytoiminta ei sijoitu pohjavesialueelle.

Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että toiminta kyseisellä paikalla täyttää luvan myöntämisen edellytykset, mikäli annettuja lupamääräyksiä noudatetaan ja muuten toimitaan hakemuksessa esitetyllä tavalla. Toiminnanharjoittajalla katsotaan olevan jätelain edellyttämä riittävä asiantuntemus toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden. Toiminnalle on vaadittu vakuus ja sen on katsottu olevan riittävä ympäristönsuojelulain 59 §:ssä säädettyjen velvoitteiden noudattamiseksi.

Jätelain 120 §:n mukaan ympäristöluvanvaraisen jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on esitettävä lupaviranomaiselle suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä. Hakemuksen liitteenä oleva jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma sisältää valtioneuvoston asetuksessa jätteistä 41 §:ssä vaaditut tiedot.

#### Lupamääräysten perustelut

Jätteenkäsittelyalueilla vastaanotettavat, varastoitavat ja käsiteltävät jätteet ovat hakemuksen mukaisia. Jätteiden käsittely on rajattu ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaisesti tietynlaisiin jätteisiin. Jätteiden määrän rajoittamisella varmistetaan, että laitokselle tuleva jäte ei kerääny laitokselle aiheuttaen ympäristöhaittoja. Suurimmat kertavarastointimäärät on määrätty vuosittaisten vastaanottomäärien ja sallitun varastointiajan perusteella (lupamääräykset 1-3).

Alueen rakentamisen jälkeen toimitetaan selvitys toimintojen sijoittumisesta alueelle. Tarkemmilla selvityksillä ja tiedoilla varmistetaan luvan edellytysten täytyminen ja voidaan tarvittaessa arvioida lupamääräysten päivitystarve (lupamääräys 4). Lupamääräyksessä 4 mainittu selvitys tankkaus-, huolto- ja koneiden ja öljyjen säilytyspaikoista voi luoda tarpeen öljynerottimien lisäämiseksi.

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä vastaanotetun jätteen alkuperästä, määrästä, lajista ja laadusta sekä jätteen soveltuvuudesta alueella käsiteltäväksi. Mikäli jätettä, jonka vastaanottoon toiminnanharjoittajalla ei ole lupaa, ei palauteta takaisin jätteen haltijalle, on toiminnanharjoittaja jätelain perusteella velvollinen toimittamaan jätteen asianmukaiseen käsittelypaikkaan (lupamääräys 5).

Jätelain mukaan jätehuolto on järjestettävä niin, ettei jätteistä tai jätehuollosta aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevilla määräyksillä turvataan osaltaan jätteiden asianmukainen käsittely. Jätelain 15 §:n mukaisesti lajiltaan ja laadultaan erilaiset jätteet on kerättävä ja pidettävä jätehuollossa toisistaan erillään siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, jätelain mukaisen etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista (lupamääräys 6).

Jättemateriaalien jatkuvalla kierrolla ehkäistään ylisuurten ja/tai kaatopaikaksi tulkittavien jätevarastojen muodostumista. Alueella ei saa olla sellaisia varastokasoja (yli kolmen vuoden varastointiaika), jotka voidaan luokitella valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013). mukaan kaatopaikaksi (lupamääräys 7).

Lupamääräyksellä 8 varmistetaan mahdollisesti muualle toimitettavan maarakennusaineksen ja lannoitevalmisteiden asetusten mukainen laatu.

Toiminnassa on otettava huomioon haitallisten vieraskasvilajien torjunta. Lain vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) 3 §:n mukaan vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla vastaavalla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön. Määräys on annettu jätteistä ympäristölle aiheutuvan pilaantumisen ehkäisemiseksi ja sen varmistamiseksi, että alueelle tuotava maa aines on pilaantumaton. Ruokavirasto valvoo lannoitevalmisteiden valmistusta, markkinoille saattamista ja maahantuontia. Toiminnanharjoittaja on ilmoittanut, ettei alueelle oteta vastaan vieraslajipitoista maata eikä pilaantuneita maa-aineksia. (lupamääräys 9).

Hakijan toimittaman hakemuksen perusteella voidaan katsoa jättemateriaaleilla rakennettavalla kentällä olevan perusteltu käyttötarkoitus. Hakija on tehnyt riskinarvion, jolla on todettu materiaalien riittävä ympäristö- ja terveysturvallinen käyttö. Riittävällä laadunvalvonnalla pyritään varmistamaan jättemateriaalien käyttökelpoisuus rakenteissa. Seurannalla ja mahdollisilla toimenpiteillä varmistetaan, että ympäristölle ja terveydelle ei aiheudu vaaraa kyseisten materiaalien käyttämisestä rakenteissa (lupamääräys 10).

Toiminnan aloitus- ja rakentamisvaihe on todennäköisesti vaihe, jossa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta voi aiheutua enemmän kuin varsinaisen toiminnan aikana, jonka vuoksi asianmukaiset ja tehokkaat vesiensuojeluratkaisut tulee olla käytössä jo ennen aloitusta. Laskeutusaltaan tarkoitus on karkeamman kiintoaineksen poistaminen ennen vesien johtamista kosteikolle. Määräys hulevesien johtamisesta on annettu, ettei niistä aiheutuisi vettymistä tai muuta haittaa ympäristölle (lupamääräys 11).

Sulfaattimaiden käsittelyllä pyritään varmistamaan, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa. Toimija on esittänyt suunnitelman sulfaattimaiden käsittelystä ja kalkituksesta. (lupamääräys 12).

Suojakaistoilla vähennetään jätteiden ja niiden sisältämien haitta-aineiden kulkeutumista ojavesiin myös tulva-aikana. Suojaetäisyyksillä voimalinjaan varmistetaan voimalinjan toiminta sekä turvallinen työskentely alueella (lupamääräys 13).

Lupamääräykset 14 ja 15 on annettu Lupa- ja valvontaviraston lausunnon perusteella ja niissä otetaan huomioon alueen tuleva maankäyttö ja alueen lähiympäristö. Kestävässä kiertotaloustoiminnassa tulee huomioida se, että jätteiden hyödyntäminen on suunnitelmallista ja jätteitä hyödynnetään vain sen verran, kun on tarpeen toivottujen ominaisuuksien aikaansaamiseksi. Vanhan turvetuotantoalueen kasvuolosuhteiden parantamisessa tulee tarkasti arvioida kasvua rajoittavat tekijät ja sen perusteella suunnitella materiaalitehokkaat jätejakeet ja -määrät pienimmillä haitallisilla ympäristövaikutuksilla, joilla parannetaan kasvuolosuhteita niin, että suunniteltu metsätaloustyöskentely tulevaisuudessa toteutuu. Jätteiden kosketus pohja- ja orsivesiin voi lisätä jätteissä olevien haitta-aineiden liukenemistä ja kulkeutumista vesien mukana ympäristöön. Lisäksi jätteiden hyödyntämisessä tulee varmistaa, että alue soveltuu tulevaisuudessa virkistystoimintaan, kuten sienestykseen ja marjastukseen, eikä jätteiden hyödyntämisestä alueella aiheudu ympäristöön haitallista kuormitusta, roskaantumista eikä riskiä alueen tuleville käyttäjille. Toiminnanharjoittaja on esittänyt, ettei alueella käytetä kasvumateriaalina soveltumattomia jättemateriaaleja.

Lupamääräykset 16 ja 17 on annettu Lupa- ja valvontaviraston lausunnon perusteella ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Tuhkien peittäminen varastoitaessa ehkäisee niiden leviämistä ympäristöön.

Lupamääräys 18 on annettu Lupa- ja valvontaviraston lausunnon perusteella. Toiminnassa on kyseessä vuokra-alueelle rakennettava varastointi- ja käsittelykenttä, jonka jatkokäytölle ei ole varmuutta, joten kenttäalueen siistiminen ja mahdollinen jätteiden poistaminen huomioidaan lupamääräyksessä. Toimija on ilmoittanut hakemuksen täydennyksessään, ettei jätteiden hyödyntämisestä aiheudu maaperän tai pohjaveden pilaantumista, eikä haitallista kuormitusta ympäröivään luontoon tai riskiä alueen tuleville käyttäjille. Toimija on esittänyt hakemuksessaan suunnitelman metsänistutuksesta ja alueen jälkikäytöstä.

Toiminta-ajan määrääminen on tarpeen lähimmille häiriintyville kohteille aiheutuvan haitan rajoittamiseksi. (lupamääräys 19).

Asiaton toiminta alueella ja sen aiheuttamat haitat voidaan estää valvonnalla ja tarvittaessa rakenteellisin keinoin, kuten aluetta aitaamalla ja pitämällä kulkureitti suljettuna (lupamääräys 20).

Jätelain 141 §:n mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan toiminnanharjoittajan on nimettävä vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seurantaa ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilö valvoo toimintaa ja toimii yhdyshenkilönä valvontaviranomaisille. Tiedonkulun varmistamiseksi muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava riittävän opastuksen ja tiedon antamisesta työntekijöille, urakoitsijoille ja alueen muille käyttäjille, jotta toiminta alueella on turvallista ja luvan mukaista (lupamääräys 21).

Jätelain 29 §:n nojalla on annettu määräys luovuttaa toiminnassa syntyvä jäte Lupa- ja valvontaviraston ylläpitämään jätehuoltorekisteriin hyväksytyin toiminnanharjoittajan kuljetettavaksi. Tällä varmistetaan kuljetusten asianmukaisuus. Jätelaki määrittelee jätteet, joiden kuljetuksista tulee laatia siirtoasiakirja ja siirtoasiakirjan säilyttämisvelvollisuuden. Siirtoasiakirjan laatimisvelvollisuus koskee mm. rakennus- ja purkujätettä. Siirtoasiakirjamenettelyn avulla voidaan seurata jätteen kulkua ja toteuttaa toiminnan valvontaa (lupamääräys 22).

Aloitustarkastuksella varmistetaan, että kiinteistöllä on luvan määräysten täyttämiseksi tarvittava valmius ja tarvittavat toimenpiteet on suoritettu ennen toiminnan aloittamista. Aloitustarkastus on tarpeen myös valvonnan toteuttamiseksi (lupamääräys 23).

Jätelain 13 §:n mukaan jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Ympäristönsuojelulain 16 § mukaan maahan ei saa jättää tai päästää jätettä tai muuta ainetta taikka eliöitä tai pieneliöitä siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu niihin verrattava yleisen tai yksityisen edun loukkaus (maaperän pilaamiskielto). (lupamääräys 24).

Lupamääräykset 25 ja 26 on annettu, jotta toiminnasta aiheutuva haitta lähimmille häiriintyville kohteille olisi mahdollisimman vähäinen. Määräys 25 on annettu pölyämisen estämiseksi ja määräys 26 on annettu toiminnasta aiheutuvan meluhaitan ehkäisemiseksi. Määräykset mahdollisista melumittauksista on annettu valvonnallisista syistä, jotta tarpeen vaatiessa voidaan selvittää toiminnasta aiheutuvat hiukkaspäästöt ja melutaso.

Hakemuksen mukaan alueella ei pääsääntöisesti varastoida polttoaineita. Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi täytyy tehdä siten, että ne eivät aiheuta maaperän, pohja- ja pintavesien pilaantumista (lupamääräys 27).

Käyttämällä parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa voidaan tehokkaimmin ehkäistä toiminnan haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Luvan haltijan on tärkeää seurata jätteenkäsittelymenetelmien kehittymistä ja ottaa niitä tarvittaessa käyttöön (lupamääräys 28).

Ympäristöluvassa on ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan annettava tarpeelliset määräykset toiminnan käyttötarkkailusta, päästöjen sekä toiminnan vaikutusten tarkkailusta. Lupamääräykset toiminnan tarkkailusta on annettu, koska ympäristönsuojelulain mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma tulee pitää ajan tasalla (lupamääräys 29).

Lupamääräyksessä 30 on otettu huomioon Lupa- ja valvontaviraston lausunto, jossa todetaan, että lähtökohtaisesti pilaantumattomiksi maa-ainesjätteiksi katsotaan maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat Vna 214/2007 mukaisen kynnyksarvotason tai suunnitellun hyödyntämisalueen luontaisen taustapitoisuustason. Raidesepelin ja maa-aineksien (ml. happamia sulfaattimaat) osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kyseisten materiaalien pilaantumattomuus tulee varmistaa edustavan näytteenoton avulla ennen kuin kyseisiä materiaaleja tuodaan kohteeseen. Muiden hyötykäytettävien jätemateriaalien osalta laatuksiteerit perustuvat hakemukseen ja toimijan tekemään riskinarviointiin.

Kirjanpito- ja raportointimääräykset on annettu viranomaisten tiedonsaannin turvaamiseksi ja valvonnan järjestämiseksi. Saatujen tietojen perusteella voidaan paremmin valvoa laitoksen toimintaa, seurata toiminnan lainmukaisuutta ja päätöksessä annettujen määräysten noudattamista. Ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot (lupamääräykset 31 ja 35).

Lupamääräyksissä 32 ja 33 on otettu huomioon Lupa- ja valvontaviraston lausunto, josta poiketen toimijan antaman vastineen mukaan analyysitulosten virtaamapainotteiset vuosikeskiarvot ja vuosikuormat on jätetty pois, sillä alueella ei ole yksiselitteisesti rajautuvaa purkupistettä, jossa kaikki vedet kulkisivat ennen ympäristöön johtamista. Edustavaa virtaamaa ei välttämättä ole, jolloin virtaamapainotteisten vuosikeskiarvojen ja vuosikuormien laskenta ei ole kohteessa luotettavasti toteutettavissa. Hulevesien tarkkailua on edellytetty tehtäväksi tiheämmin ja laajemmin, kuin toimija on suunnitelmassaan esittänyt. Lupamääräyksellä mahdollistetaan vesien laadun seurannan jatkamista suunnitelmasta poiketen kahden vuoden ajan toiminnan lopettamisen jälkeen. Määräys hulevesien tarkkailusta on annettu, ettei niistä aiheutuisi haitallista kuormitusta tai muuta haittaa tai vahinkoa ympäristölle. Alueen

erityyppisestä toiminnasta ja eri vaiheissa olevista alueista peräisin olevaa kuormitusta täytyy voida tarkkailla luotettavasti ja pyrkiä huomioimaan myös alueelta peräisin oleva kokonaiskuormitus. Tarkkailutulosten perusteella valvontaviranomainen voi vähentää tarkkailuparametrejä tai tarkkailutiheyttä. Toimijan 8.6.2026 toimittama Pehkeensuon kenttärakenteen ja kasvualustan ympäristö- ja terveystarkkailun arviointi toimii pohjana ja raja-arvoina vesitarkkailulle.

Lohko- ja koealakohtaisilla suunnitelmilla varmistetaan, että hyödynnettävät jätemäärät vastaavat lohkon ja koealan todellista tarvetta (lupamääräys 34).

Lupamääräykset 36 ja 37 on annettu pilaantumisen ehkäisemiseksi ja häiriötilanteissa ja poikkeuksellisissa tilanteissa mahdollisesti syntyvien päästöjen ja niistä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi. Mikäli toiminnasta aiheutuu haittoja ympäristölle, tulee toiminnanharjoittajan ryhtyä toimenpiteisiin haitan poistamiseksi. Haitallisten aineiden vuotamiseen on varauduttava ennalta ja alueella on oltava tarvittava välineistö vahinkojen korjaamiseen. Ympäristönsuojeluviranomaisen on tarpeen tietää pilaantumisen vaaraa aiheuttavista tilanteista ja tehdyistä torjuntatoimenpiteistä.

Toiminnan muutoksista ilmoittamisesta annettu määräys on tarpeen, jotta viranomaisella on ajantasainen tieto toiminnasta ja viranomainen voi arvioida muutosten vaikutusta ympäristöön ja tarvittaessa lupamääräyksiin tai uuden luvan tarpeeseen. Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista. Toiminnan lopettamisesta ja lopputarkastuksesta on annettu määräys, jotta voidaan varmistua, että alueella on toteutettu tarvittavat toimet alueen tulevaa käyttöä varten (lupamääräykset 38-39).

Jätteen käsittelytoiminnalta vaadittavasta vakuudesta on säädetty ympäristönsuojelulain 59–61 §:ssä. Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteenkäsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden on oltava riittävä ottaen huomioon toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset. Hakija on esittänyt vakuuden suuruudeksi 117 000 euroa. Toiminnan luonne ja laajuus sekä tässä lupapäätöksessä annetut määräykset huomioiden hakijan ehdotus on katsottu riittäväksi vakuuden määräksi (lupamääräys 40).

#### Vastaus Lupa- ja valvontaviraston lausuntoon

Lausunto on huomioitu lupamääräyksissä 10-18 ja 30-34.

#### Vastaus A:n muistutukseen

Muistutus on huomioitu lupamääräyksissä 11 ja 13.

#### Vastaus B:n muistutukseen

Muistutus on huomioitu lupamääräyksissä 11, 13 ja 25.

#### Vastaus C:n muistutukseen

Muistutus on huomioitu lupamääräyksissä 3, 5, 9, 11-15, 17-18, 24-25 ja 40.

Vastaus D:n muistutukseen

Muistutus on huomioitu lupamääräyksissä 11-18, 24-26 ja 40.

Vastaus E:n muistutukseen

Muistutus on huomioitu lupamääräyksissä 8-11, 13, 18, 24, 30 ja 32.

Vastaus F:n muistutukseen

Muistutus on huomioitu lupamääräyksissä 9-15, 18, 24, 30, 32-34.

Päätöksen voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi tai kunnes hyödynnettävien materiaalien mukaiset rajat täyttyvät ja alue on hyväksytysti lopputarkastettu. Toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 §).

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (YSL 70 §).

Päätöksen täytäntöönpano

Lupapäätöksen mukainen toiminta alueella voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §).

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) 2, 5-12, 14-17, 20, 22, 27, 29, 34-35, 39-44, 48-49, 52-53, 58-62, 66, 70, 83, 85, 87, 89, 94, 96, 123, 134, 170, 172, 174, 190-191, 199, 205 § ja liite 1.

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 2-4, 6 ja 11-15 § ja liite 1.

Jätelaki (646/2011) 2, 5-6, 8, 12-13, 15, 28-29, 72-73, 118-123, 141 §.

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 36, 40-41.

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §.

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007).

Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (843/2017).

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013).

Lannoitelaki (711/2022).

Lannoiteasetus (964/2021).

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006).

Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) 3, 5 §.

Oulunkaaren ympäristölautakunnan 25.4.2024 § 28 hyväksymä ympäristönsuojelua ja maa-aineksia koskevien suoritteiden maksutaksa.

Asian valmistelija

Camilla Vihanta, ympäristötarkastaja  
Kati Mäkeläinen, vs. ympäristötarkastaja, p. 050 395 0366

Maksut

Lupahakemuksen käsittelymaksu

Maksu määräytyy Oulunkaaren ympäristölautakunnan päätöksellään 25.4.2024 § 28 hyväksymän ja 1.6.2024 voimaan tulleen ympäristönsuojelua ja maa-aineksia koskevien suoritteiden maksutaksan liitteenä olevan maksutaulukon kohdan 12. perusteella, joka on 1785 euroa. Maksutaksan kohdan 6.2. mukaan, mikäli asian käsittelyn vaatima työ määrä on merkittävästi keskimääräistä suurempi, voidaan käsittelymaksu määrätä enintään 50 prosenttia 3 §:n mukaista maksua suuremmaksi. Käsittelymaksua on suurennettu 50 prosentilla.

Hakijalta peritään ilmoituskulut, jotka koskevat ympäristölupahakemuksen kuulutuksen julkaisemista lehti-ilmoituksilla. Ilmoituskulut hakemuksen kuulutuksen lehti-ilmoituksesta ovat 225,90 euroa

**Käsittelymaksu on 2903,40 euroa.**

#### Valvontamaksu

Lisäksi hakijan on maksettava kulloinkin voimassa olevan taksan mukainen valvontamaksu. Luvanvaraisen toiminnan valvontaohjelman mukaisen määräaikaistarkastuksen maksu on luvan myöntämisen hetkellä 370-592 €.

#### Muutoksenhaku

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus liitteenä.

#### Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksestä tiedotetaan julkisesti kuuluttamalla hallintolain 62 a §:ssä säädetyllä julkisella kuulutuksella (YSL 85 §). Tieto päätöksestä julkaistaan Pudasjärven kaupungin ja Utajärven kunnan verkkosivuilla.

#### Ote pöytäkirjasta:

GRK Suomi Oy  
Lupa- ja valvontavirasto  
Pohjois-Pohjanmaan liitto  
Fingrid Oyj  
Muistuttaja A  
Muistuttaja B  
Muistuttaja C  
Muistuttaja D  
Muistuttaja E  
Muistuttaja F

#### Ympäristöjohtajan päätösesitys

Ympäristölautakunta hyväksyy valmistelijan päätösesityksen.

#### Päätös