

LÄNSI- JA SISÄ-SUOMEN AVI

kirjaamo.lansi@avi.fi

Täydennyspyyntö 24.01.2025

Ruoppaus ja vesistötäyttö Hiedanrannan-Niemenrannan vesialueella sekä valmistelulupa, Tampere (LSSAVI/8318/2024)

Länsi- ja Sisä-Suomen Aluehallintovirasto on 24.1.2025 pyytänyt täydennystä hakemukseen LSSAVI/8318/2024 21.2.2025 mennessä. Hakija on pyytänyt ja saanut täydennyksille lisääaikaa 21.3.2025 asti.

Tässä dokumentissa tai tässä dokumentissa mainituissa muissa dokumenteissa esitetään vastaukset täydennyspyyntöön.

1. Riskinarvioinnissa ja täydennyksessä esitetyn sekä täydennyksen liitteen 2 käsittelykokeiden tulosten perusteella hakemuksessa esitetyt kuivatusvesien ehdotetut tavoitepitoisuudet vaikuttavat korkeilta liitteessä 2 esitettyihin käsiteltyjen jätevesien pitoisuuksiin nähden. Hakijaa pyydetään täydentämään hakemustaan yksilöidyillä vesistöön johdettavien kuivatusvesien haitta-ainepitoisuuksien raja-arvoesityksillä, jotka perustuvat arvioituihin todellisiin jätevesipäästöihin. Laskentatapa on myös avattava.

Täydennyksenä esitettävien raja-arvoesitysten perusteella pyydetään esittämään päivitetty arvio sekoittumisvyöhykkeestä määräämisen tarpeellisuudesta.

Vastaus:

Pyydetty esitys raja-arvoista perusteluineen on esitetty täydennyksen liitteenä 1 taulukossa 1.

Liite 1 - Käsitellyn veden raja-arvot ja käsittelykokeiden tulokset (toimitetaan jälkikäteen)

Vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaista 1.11.2024 päivättyä hakemusta päivitetään vielä tarvittavilta osin. Päivitetty hakemus tullaan liittämään täydennykseen ja se korvaa aiemmin toimitetun (1.11.2024 päivätyn) hakemuksen (päivitetty hakemus toimitetaan jälkikäteen).

2. Pyydetään esittämään täydennyksen liitteen 2 käsittelykokeiden tulosten vastaavuus ja näytteenotto kohta prosessissa verrattuna hakemuksessa esitettyyn käsittelytekniikkaan.

Vastaus:

Käsittelykokeiden tulosten vastaavuus ja näytteenotto kohta prosessissa on esitetty tämän täydennyksen liitteessä 1 taulukon 2 selitteissä. Liitteessä 1 taulukon 2 selitteissä viitataan myös tarkennettuun prosessikaavioon, joka on esitetty tämän täydennyksen liitteenä 2. Tarkennettu prosessikaavio annetaan luottamuksellisena vain viranomaiskäyttöön (sisältää liiketoiminnallisista syistä salassa pidettäviä tietoja).

Täydennyksenä toimitetaan liitteet:

Liite 1 - Käsitellyn veden raja-arvot ja käsittelykokeiden tulokset (toimitetaan jälkikäteen)

Liite 2 VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN_Tarkempi prosessikaavio

3. Toimitettava sijoittumis- ja rakennepiirustukset vesialueelle sijoittuvasta täytöstä/vastapenkereestä. Hakemus ja hakemuksen täydennys sisältävät ristiriitaisuuksia penkereen sijoittumisesta ja sen laajuudesta.

Vastaus:

Vesialuetäytön/vastapenkereen sijoittumisen ja laajuuden osalta korvataan edellisen täydennyksen (1.11.2024) yhteydessä toimitettu liite (Liite 1 Ajoyhteys/ Työnaikaiset ajojärjestelyt) tämän täydennyksen liitteellä 3 (Nollakuituprojekti v5-107C Ajoyhteydet A2 1_4000)

Rakennepiirustukset on jo aiemmin toimitettu lupahakemuksen liitteessä 9 (Stabiliteettitarkastelu).

4. Hakemusasiakirjoissa lopputuotteen enimmäisvarastointimääräksi on esitetty sekä 20 000 t että 21 000 t (vakuuslaskelma). Pyydetään tarkentamaan kumpi määrä pitää paikkansa.

Vastaus:

Lopputuotteen enimmäisvarastointimäärä on 20 000 t. Vakuuslaskelma on korjattu tämän mukaisesti.

5. Pyydetään selventämään EEJ-materiaalin varastointitapaa (mahdollinen peittäminen) sekä materiaalin mahtumista täydennyksessä ja hajumallinnuksessa esitetyle alueelle (50x75 metriä) ottaen huomioon esitetty varastoinnin enimmäismäärä.

Vastaus:

EEJ-materiaalin / lopputuotteen varastointi tehdään lupahakemuksessa esitetyllä välivarastointikentällä kasoissa (aumoissa), jotka peitetään esim. aumamuovilla. Tuulen tarttuminen aumamuoviin voidaan estää esim. laittamalla materiaalia lappeen päälle.

Lopputuotteen enimmäisvarastointimäärä on 20 000 t, jonka arvioidaan olevan lähellä todellista varastoinnin maksimikapasiteettia ajoväylät ja tuotteen mahdollinen painonvaihtelu huomioiden.

Varastokentän suunniteltu koko on noin 1,6 ha (kentän suunnitellut mitat noin 51 m x 311 m), minkä lisäksi kylmässä hallissa on varastoalaa noin 3000 m². Hajumallinnuksessa lopputuoteauma on mallinnettu aluepäästölähteenä kooltaan 50 x 75 m, joka kuvaa yksittäisen auman kokoa, ei koko varastoaluetta. Todellisuudessa aumat voivat poiketa koosta 50 x 70 m.

6. Pyydetään esittämään, miten, kuinka kauan ja kuinka paljon välivarastoidaan enimmillään (tonnia) hyödyntämistoimen läpikäynyttä jätettä, mikä ei täytä esitettyjä jätteeksi luokittelun päättymiskriteereitä. Vastaavat tiedot pyydetään esittämään myös muiden hankkeessa muodostuvien jakeiden osalta (luonnonsedimentti, tukit, kivet yms.).

Vastaus:

Lopputuotetta varastoidaan varastokentällä aumoissa/kasoissa enimmillään 20 000 tonnia. Lisäksi muiden toiminnassa mahdollisesti muodostuvien jättejakeiden määräksi arvioidaan:

- ns. ”epäkuranttia polttoaine” 1000 t
- kivet 500 t
- tukit 200 t
- sedimentti 200 t

Jakeita varastoidaan enimmillään vuoden ajan välivarastointikentällä. Mahdolliset sedimentit varastoidaan tarvittaessa peitettynä pressun päällä.

7. Jätevakuus

- a. Jätevakuusoppaan (2024) mukaan toiminnanharjoittajan omia kuljetusten ja käsittelyjen sopimushintoja ei voida pitää oikeana tasona vakuutta määritettäessä. Hakijaa pyydetään toimittamaan vakuuslaskelma joko kokonaan julkisena, julkisiin hinnastoihin perustuvana, tai vaihtoehtoisesti luottamuksellisen version lisäksi erillisenä julkisena versiona.
- b. Vakuuslaskelmaa pyydetään täydentämään siten, että se sisältää kuljetus- ja käsittelykustannukset kaikille jakeille (liete ja EEJ-polttoaine) erikseen.

- c. Vakuuslaskema pyydetään tekemään massaperusteisesti (tonnia kohti) kiinteiden materiaalien osalta. Laskelmassa on käytetty kiinteälle ruoppausmassalle (lietteelle) kuutioperusteista laskentaa muuntokertoimella 1 (1 tonni= 1 m³). Pyydetään tarkentamaan mihin käytetty kerroin perustuu. Lisäksi pyydetään esittämään mikä on altaissa olevan lietteen (kosteuspitoisuus ei tiedossa) massa tonneina, kun massa on sitoutumaton vesi on viemäroity? Pyydämme tarvittaessa korjaamaan em. kiinteiden materiaalien massat ja niiden perusteella tehtävät vakuuslaskelmat.
- d. Hakijaa pyydetään laskemaan edellä mainituille kiinteille materiaaleille jätevakuudet (sis. kuljetuskustannukset) jae- ja massaperusteisesti erikseen siten, että polttoainemateriaalit eivät joko saa EEJ-statusta tai että se niille myönnetään. Koska hakemuksessa ei ole esitetty muita EEJ-nollakuitua vastaanottavia voimalaitoksia kuin Naistenlahden voimalaitos, kuivatun nollakuidun (21 000 t) vastaanottohinta tulee perustella laajemmin.
- e. Jätevakuuslaskeman tulee sisältää myös esitys jälkihoidon ja -tarkkailun vakuudesta.

Vastaus:

Hakija on huomionnut täydennyspyynnössä esitetyt asiat vakuuslaskelmassaan ja muutoinkin tarkistanut laskelmaa. Laskelmaa on päivitetty mm. seuraavasti:

- o kuljetus- ja käsittelykustannukset on esitetty erikseen polttoaineelle, lietteelle ja muille jakeille
- o laskelmassa on käytetty lietteelle ominaispainoa 1,1 tonnia/m³ (oletus 10% kuiva-ainetta)
- o Jälkitarkkailun kustannusarvio on lisätty laskelmaan

Vakuuslaskelmassa on huomioitu Jätevakuusoppaan (2024) soveltamisohjeita ja hankkeen erityispiirteitä. Päivitetty vakuuslaskelma on esitetty tämän täydennyksen liitteenä 5 ja se korvaa aiemman 1.11.2024 päivätyn täydennyksen liitteenä 4 esitetyn vakuuslaskelman. Tämän täydennyksen liitteenä 5 esitetty vakuuslaskelma on julkinen.

Vakuuslaskelmaan ei vaikuta polttoaineen mahdollinen EEJ-status. Vakuuslaskelman taustalla olevat luottamukselliset liikesalaisuuden piiriin kuuluvat tiedot, jotka annetaan vain viranomaiskäyttöön, on esitetty erikseen luottamuksellisessa liitteessä 6.

Liite 5 - Vakuuslaskelma

Liite 6 - Luottamuksellisia lisätietoja vakuuslaskelmaan (VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN) (toimitetaan jälkikäteen)

8. Tarkkailusuunnitelmassa (liite 17 ja kappale 7.2) pyydetään esittämään prosessiin syötettävien massojen laadun tarkkailu sisältäen analysoitavat tarkkailuparametrit, -näytepaikan ja -tiheyden.

Vastaus:

Hakija on esittänyt tarkkailusuunnitelman kappaleessa 4 suunnitelmansa käsiteltävän materiaalin laadun tarkkailusta.

Ennen ruoppausta hankealueella tullaan toteuttamaan tarkentavia ennakkotutkimuksia ruopattavaksi suunnitellun kerroksen haitta-ainepitoisuuden varmistamiseksi. Hakijan näkemyksen mukaan esitetyt in-situ tutkimukset soveltuvat tähän tarkoitukseen paremmin kuin tutkimukset jo ruopatusta massasta. In-situ tutkimukset antavat myös ennakoivaa tietoa ruopattavan massan laadusta, jolloin tietoa voidaan käyttää myös ruoppauksen suunnittelussa. Kappaleessa 4 on kuvattu alustava suunnitelma ennakkotutkimusten toteutuksesta, tutkittavista aineista sekä ruoppausmassan seurannasta toiminnan aikana. Suunnitelma tarkentuu hankkeen edetessä.

Muu toiminnan aikainen käyttötarkkailu on kuvattu tarkkailusuunnitelman kohdassa 7.2.

9. Täydennyksen mukaan hajuhaittoja aiheuttavat prosessivaiheet (välppäys, esiselkeytys, kuivaus, kuivausveden palautus, ja ilmastus) rakennetaan suljettuihin tiloihin, ja tilojen ja prosessivaiheiden poistoilma johdetaan aktiivihillisuodattimen läpi. Hakijaa pyydetään tarkentamaan esitystä siitä, millä tavoin käytettävien rakennusten, rakenteiden ja ratkaisujen avulla hajukaasut kerätään käsiteltäväksi.

Hakemuksessa kuvataan osan tiloista olevan katettuja. Pyydetään esittämään tarkemmat tiedot täydennyksessä esitetyn hajukaasunkäsittelyn (pelkkä aktiivihillisuodatin) riittävyydestä kyseessä olevien hajukaasujen käsittelyyn. Hakijalle varataan myös tilaisuus täydentää tietoja esitetyn hajukaasunkäsittelyn riittävyydestä ottaen huomioon hajuselvityksen tulokset.

Vastaus:

Rakenteet ja ratkaisut hajukaasujen keräämiseen

Kuten täydennyksessä kuvattiin, hajuhaittoja aiheuttavat prosessivaiheet rakennetaan suljettuihin tiloihin. Tällaisia tiloja ovat esimerkiksi:

- Halli
- Hallin sisälle väliseinäratkaisujen avulla rakennettu eriytetty tila
- Merikontti
- Katettu allas

Lisäksi osa prosessilaitteista, kuten välppäys, voivat olla suljettuja siten, että kaasut on mahdollista kerätä suoraan laitteesta. Kaasut kerätään kustakin muodostumispisteestä kaasujenkeruuputkistoon, jota pitkin ne johdetaan kaasujen käsittelyyn. Kaasujen kerääminen tapahtuu koneellisesti – kaasunkeräysputkiston päähän (ennen tai jälkeen suodattimen) asennetaan puhallin, jolla suljettuihin tiloihin luodaan alipaine. Korvausilma suljettuihin tiloihin otetaan korvausilmaventtiileiden kautta.

Hajukaasunkäsittelyn (pelkkä aktiivihiilisuodatin) riittävyys hajukaasujen käsittelyyn

Lupahakemuksen liite 10, Riskinarvio – Taulukko 6 ja Liite 4:

Kaasututkimuksissa nollakuidusta vapautuvia kaasuja tutkittiin häiritsemällä pohjasedimenttiä mekaanisesti. Vapautuneesta kaasusta mitattiin metaani, etaani, propaani, butaani, metyylimerkaptani, dimetyylisulfidi, dimetyylidisulfidi ja karbonyylisulfidi. Hajua aiheuttavat kaasut eivät karbonyylisulfidia ja rikkivetyä lukuun ottamatta ylittäneet mittausten määrittämissä raja-arvoja. Karbonyylisulfidin pitoisuus oli 0.9 ppm.

Hajukaasujen käsittely toteutetaan tarvittaessa kahden sarjaan kytketyn aktiivihiilisuodattimen yhdistelmällä. Sarjassa 1. suodatin on rikkivety-suodatin, jälkimmäinen rasvahappojen ja muiden adsorboituvien haihtuvien yhdisteiden aiheuttaman hajun eliminoiva suodatin.

Hakijan näkemyksen mukaan hakemuksessa esitetty käsittely on riittävä.

10. Täydennyksen mukaan kauharuoppauksella arvioidaan ruopattavan enimmillään 20 % ruopattavasta kokonaismassasta, eli 80 000 m³ ktr. Hakemuksessa on esitetty, että kauharuoppauksessa massa sekoittuvan veden määrä on vähäisempi, mutta ruoppauksen hajuvaikutukset ovat suuremmat. Pyydetään selventämään / arvioimaan tarkemmin kauharuoppauksesta aiheutuvaa hajua suhteessa nykytilanteeseen sekä ottamaan tarvittavilta osin huomioon esityksessä asianosaisiksi. Pyydetään esittämään tarkemmat tiedot kauharuoppaukseen liittyvästä mahdollisesta varastoinnista ja ottamaan huomioon haju myös tältä osin. Pyydetään esittämään tiedot myös kauharuopatun massan kuljetusreitistä.

Vastaus:

Suhteessa nykytilanteeseen, kauharuoppauksesta aiheutuvat hajut ovat mahdollisesti merkittäviä. Kauharuoppauksesta aiheutuvia hajukaasuja ei pysty käsittelemään, koska kaasut nousevat pinnalle nollakuitusedimenttiä häiritäessä ja kauhalla vedenpintaa rikottaessa. Hajun aiheutumista on myös vaikea ennakoida, koska kaasutaskujen sijaintia ruopattavassa sedimentissä ei voi luotettavasti määrittää. Näin ollen ainut tapa estää hajusta aiheutuvia haittoja on suorittaa kauharuoppaus vain tuuliolojen ollessa sellaiset, että mahdolliset hajut kulkeutuvat järven selälle ja laimenevat siellä. Hajua ja hajua aiheuttavia kaasuja seurataan työn aikana mittauksin sekä aistinvaraisesti, ja työ keskeytetään mikäli hajuhaittaa havaitaan.

Kauharuopatut massat kuljetetaan lautalla Möljänniemeen, ja siitä Näsisaaren prosessialueelle maateitse. Massojen kuljetusreitti on esitetty liitteessä 3. Kauharuoppaamalla nostetut suuret kappaleet, kuten tukit ja kivet varastoidaan alueella asianmukaisesti, eivätkä ne aiheuta hajua. Kauharuoppaamalla nostetut nollakuitumassat puretaan hallitusti tasausalustoille, joista vapautuvat hajut käsitellään täydennyksen kohdan 9 mukaisesti. Kauharuoppauksesta aiheutuu hajua pääosin vain ruoppauksen aikana. Alustuksen aikana aiheutuu mahdollisesti hetkellisiä hajupäästöjä.

11. Täydennyspyynnössä (11.9.2024) pyydettiin selventämään esiselkeytysaltaan päästön pitoisuuden lähtöarvon valintaa hajumallinnuksessa (Liite 12). Teille varataan edelleen tilaisuus täydentää tietoja tältä osin, sillä mallinnuksessa ei ole esiselkeytyksen osalta käytetty suurinta mitattua pitoisuutta.

Vastaus:

Hajumittausraportin (täydennys 11.9.2024 päivitetty liite 12) taulukossa 1 esitetään esikäsittelyn hajulle kaksi tulosta – alkuvaiheen ja tasaantumisvaiheen tulos. Suunnitellusti ruoppausta tehdään 12 h/vrk, kun taas esiselkeytysallasta tyhjennetään 24 h/vrk. Suurin osa hajua aiheuttavista yhdisteistä vapautuu heti tai hyvin pian sen jälkeen, kun ruoppausmassa on purkautunut ruoppausputken päästä. Ruoppausputken päästä vapautuvat, hajua aiheuttavat kaasut laimenevat suurempaan tilavuuteen jo hajujen käsittelyyn johdettaessa, joten hajut eivät pääse purkautumaan ympäristöön alkuperäisessä väkevyydessään. Edellä mainittu huomioiden on perusteltua olettaa, että kun ruoppaus ei ole käynnissä, hajujen vapautuminen on hajumittausraportin tasaantuneen mittauksen tasolla. Tästä syystä mallinnuksessa on käytetty keskiarvoa.

12. Hakemuksessa esitettyä prosessikaaviota (kuva 32) pyydetään tarkentamaan ja tarvittavilta osin korjaamaan, ottaen huomioon saman luvun hakemustekstissä (4.4 *Kuivatus-, vesienkäsittely- ja välivarastointiprosessi*) esitetty prosessien kuvaus.

Vastaus:

Päivitetty prosessikaavio (kuva 32) on esitetty täydennyksen liitteenä 2 sekä tarkempi (vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu) prosessikaavio liitteenä 4. Kuva 32 sekä kappale 4.4. tullaan myös päivittämään tarvittavilta osin hakemuksen päivitettyssä versiossa.

Täydennyksenä toimitetaan liitteet:

Liite 2 VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN_Tarkempi prosessikaavio

Liite 4 Hakemuksen kuva 32 päivitys

Huomioitavaa on, että hakemuksessa käytetty termi esiselkeytysallas, on liitteissä korvattu termillä tasausallas. Altaissa ei selkeytetä ruopattuja massoja, vaan tasataan virtaamia. Prosessin ollessa käynnissä altaissa olevat massat pidetään jatkuvassa sekoituksessa ilmastimien ja/tai mekaanisten sekoittimien avulla.

13. Aluehallintovirasto varaa hakijalle tilaisuuden täydentää tietoja koskien toimintojen luvanvaraisuutta rajapintoihin. Toimintojen (jätteen käsittely ja jäteveden käsittely) rajausta pyydetään esittämään hakemuksen kuvan 32 prosessikaavioon.

Vastaus:

Hakija on tarkentanut näkemystään toimintojen rajapinnoista täydennyksenä toimitetussa liitteessä 4 (Kuva 32).

14. Täydennyksessä on esitetty, että osa toiminnasta (maalla tehtävä jätteenä katsottavan massan käsittely) katsottaisiin jätteen käsittelyksi. Jätteenkäsittelyn osalta

esitetty kapasiteetti (tonnia vuorokaudessa) on täydennyksessä esitetty teoreettisena kapasiteettina suhteessa 60–100 % kiintoainepitoisuuteen. Jätteen käsittelyn toiminnan osalta kapasiteetti pyydetään esittämään todellisena jätteenkäsittelytoiminnan enimmäiskapasiteettina (tonnia vuodessa ja tonnia vuorokaudessa), ottaen huomioon jätteenkäsittelytoiminnassa käsiteltävä todellinen massamäärä (kiintoaine + vesi).

Vastaus:

Hakijaa on edellisessä täydennyspyynnössä (11.9.2024) pyydetty selvittämään näkemystään hankkeen luvanvaraisuuden perusteista. Hakija on antanut tähän vastauksensa 1.11.2024. Täydennyspyynnössä 24.1.2025 hakijaa pyydetään edelleen täsmentämään jätteenkäsittelyn ja jäteveden käsittelyn rajausta ja luvanvaraisuuden rajapintoja sekä jätteenkäsittelyn kapasiteettia.

Hakija toistaa edelleen aiemman näkemyksensä luvanvaraisuuden perusteista ja pyrkii tämän lisäksi parhaan kykynsä mukaan avaamaan prosessin eri vaiheita ja niiden kapasiteettia tässä täydennyksessä.

Hakija kuitenkin myös toteaa, että ruoppausmassan käsittelyprosessia on hankala tarkasti rajata jätteen ja jäteveden käsittelyprosesseihin, koska käsittely on kokonaisuus, jolla toteutetaan ruoppausmassan kuivaus ja erotetun veden käsittely ja hanke on luonteeltaan pitkälti verrattavissa ns. normaaliin kunnostusruoppaushankkeeseen, jossa järven pohjasta poistetaan massoja ja vesistön ja ympäristön tilaa parannetaan.

Hakijan näkemyksen mukaan toiminnassa on ensisijaisesti kyseessä järven pohjan kunnostustyö ja siihen liittyvien väliaikaisten rakenteiden ja laitteistojen rakentaminen ja käyttäminen toiminnan keston ajan (arvio 4 vuotta). Hakijan näkemyksen mukaan kyseessä ei ole teollisuuspäästädirektiivin (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, 24.11.2010) soveltamisalaan (artikla 2) kuuluva teollinen toiminta eikä kunnostushanketta voida pitää pysyvän laitoksen perustamiseen tai teolliseen toimintaan verrattavana toimintana.

Hankkeessa järvenpohjasta nostetaan ruoppausmassaa (pääosin nollakuitua) pääosin imuruoppauksella, jolloin ruoppausmassaan sekoittuu runsaasti järvivettä. Ruoppausmassan nostaminen pohjasta niin ettei siihen sekoitu ylimääräistä vettä on käytännössä mahdotonta. Järvivettä ei katsota jätteeksi. Ruoppausmassan kiinteä aines (pääosin nollakuitua) ja vesi erotetaan toisistaan erotusprosessissa, jonka jälkeen vesi johdetaan takaisin järveen ja kiinteä aines hyödynnetään polttoaineena. Polttoaineelle haetaan EEJ-statusta erillisellä hakemuksella.

Kuten hakemuksessa on esitetty, haetaan toiminnalle lupaa vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaisesti (YSL liite 1, taulukko 2, kohta 13 f ja c). Hakijan näkemyksen mukaan osa toiminnasta voidaan katsoa YSL:n liitteen 1, taulukon 2 kohdan 13 f mukaiseksi ammattimaiseksi jätteen käsittelyksi, mutta toiminnan ei katsota olevan teollisuuspäästädirektiivin (2010/75/EU) soveltamisalaan kuuluvaa direktiivilaitostoimintaa eikä siten myöskään YSL:n liitteen 1, taulukon 1 kohdan 13 f tai c mukaista toimintaa.

Hakija on täydennyspyynnön mukaisesti rajannut kuvassa 32 esitettyjä prosesseja ns. jätteen ja jäteveden käsittelyyn. Esitetty rajausta perustuu jaotteluun sen osalta, onko prosessivaiheen pääpaino nollakuidun erottamisessa vedestä tai nollakuidun jatkokäsittelyssä vai ruoppausmassasta erotetun veden käsittelyssä.

Kuvassa 32 on myös esitetty materiaalin arvioitu kuiva-ainepitoisuus sekä vuorokausikohtainen kapasiteetti käsittelyn eri vaiheissa (perustuen ko. käsittelyvaiheen vuotuisiin toimintapäiviin). Koko toiminnan aikana nostettava nollakuidun määrä on arviolta noin 400 000 m³ (kuiva-ainepitoisuus 10%, jolloin kuiva-aineen kokonaismäärä olisi noin 40 000 tonnia). Kuvassa esitetyn mukaisesti imuruoppauksessa nostettavan ruoppausmassan laskennallinen vuorokausikapasiteetti on 1905 tonnia/vrk (kuiva-ainepitoisuus 2,5 %, eli noin 47,6 tonnia kuiva-ainetta/vrk). Ruoppausmassa johdetaan välppäyksen ja hiekanerotuksen kautta esikäsittelyaltaisiin ja edelleen kuivaukseen (kuivausvaiheen kapasiteetti 1778 t/vrk). Kuivauksessa erotettu vesi käsitellään prosessin vesienkäsittelyvaiheissa (ilmastus ja jälkiselkeytys) ennen johtamista takaisin järveen. Kuivauksesta saadaan myös prosessin kiinteä lopputuote, jonka arvioitu kuiva-ainepitoisuus vaihtelee välillä 40-60 % ja lopputuotteen määrä vaihtelee tästä johtuen välillä 74-111 tonnia/vrk (kuiva-aineen osuus lopputuotteesta noin 44 tonnia/vrk).