

## Täydennyspyyntö BiHii Oy ympäristölupahakemukseen

Pyydämme teitä täydentämään ympäristölupahakemustanne seuraavilla asioilla:

### - Mikä on puhdistamolietteiden ja biokaasulaitoksen rejektin arvioitu kuiva-ainepitoisuus?

Mädätelietteen kuiva-ainepitoisuus on 6-14 % tai lingottuna 22-28 %. Ensisijaisesti alueella käsitellään vain lietettä, jonka kuiva-ainepitoisuus on 22-28 %, jolloin se on kasattavissa aumaksi. Käsitelyyn tulevilla lietteillä on todennäköisesti jo tuotestatus ja hygienisointi on suoritettu raaka-aineen tuottajan puolesta.

### - Mitä tarkoittaa tasauspätkä, jota käytetään biosuodattimessa?

Tasauspätkällä tarkoitetaan jäljelle jäävää puumateriaalia, jota syntyy, kun puuteollisuudessa sahauksessa mitallistetaan puutavaraa. Eli tasauspätkä on erikokoista, sahattua puuta.

### - Hakijan arvio mahdollisuudesta saavuttaa nykyisessä ympäristöluvassa määritellyt jätevesipäästörajat BHK7atu max 20 mg o2/l vuosikeskiarvona ja P 1 mg/l vuosikeskiarvona myös tulevilla toiminnan laajenuksella? (12 500 tn -> 19 900 tn). Puhdistustasoa ei ole tarkkailutulosten perusteella saavutettu juuri koskaan laitoksen toiminta-aikana.

BiHii on tehnyt suunnitellut toimenpiteet (suunnitelma liitteenä) vedenpuhdistuslaitoksen toiminnan optimoimiseksi. Tarvittaessa tehdään uusi suunnitelma niistä toimenpiteistä, millä arvot voidaan saavuttaa.

### - Tunnelikompostoinnin kapasiteetti vuodessa? Mikä osa vastaanotettavasta jätteestä (määrät ja laadut) käsitellään tunnelissa ja mikä ainoastaan aumassa?

Tunnelikompostoinnilla voidaan käsitellä tukiaineineen 400 m<sup>3</sup> / tunneli ja yhden panoksen käsittely kestää n. 10 – 15 vrk. Tunneleita on 3 kpl. Näin ollen laskennallinen tunnelikompostoinnin kapasiteetti vuodessa on n. 28 800 m<sup>3</sup>. Tästä määrästä n. ¼ on tukiaineita, joten vastaanotettavaa jätettä voidaan tunnelikompostoinnilla laskennallisesti käsitellä n. 21 600 m<sup>3</sup>.

Arviolta kolmasosa käsiteltävästä jätteestä käsitellään tunneleissa ja loput aumoissa. Nämä ovat arvioita, sillä käsittelytapa riippuu vuosittain käsiteltävästä jätteestä ja sen laadusta.

### - Milloin umpikaivojen kunto on tarkastettu ja kuinka usein kaivot tyhjennetään?

Kaivojen kunnan tarkkailu kuuluu laitoshoitajan suorittamiin kunnossapitotarkastuksiin. Kaivojen kunto tarkastetaan noin kerran kuukaudessa. Umpikaivojen pintojen taso ilmenee laitoksen ohjausjärjestelmästä ja kaivot tyhjennetään, kun havaitaan niiden pinnan tason olevan n. 90 % täynnä.

### - Muut laitokselle myönnetty luvat, kuten Eviran laitoshyväksyntä

Ruokaviraton laitoshyväksyntä liitteenä.

### - Hakemuksessa on maininta maasuodattimesta, mutta aiemman toimijan valvontamuistioiden perusteella maasuodatin on poistettu käytöstä. Onko näin, ja onko maasuodattimen rakenteet ja massat poistettu? Mihin perustuu paikoilleen jättäminen, mikäli maasuodatin ei ole käytössä mutta jätetty paikoilleen?

Aiempi toimija on poistanut maasuodattimen (hiekkaa) käytöstä, koska se on tukkeutunut helposti. Tämä on BiHii Oy:n edustajien arvion mukaan johtunut hiekan väärästä raakoosta (liian hienoa).

Alkuvaiheessa tarkoituksena on, että tarkkaillaan tehtyjen muutosten vaikutukset alueelta lähtevän veden laatuun. Mikäli ilmenee, että tehdyt muutokset eivät ole riittävät, lisätään järjestelmään maasuodatin, jossa käytetään tarkoituksenmukaista kiviainesta (esim. karkeaa hiekkaa).

**- Toimintakaavio sekä asemapiirros nykyisestä jäteveden puhdistusjärjestelmästä. Milloin uusi järjestelmä on rakennettu ja otettu käyttöön? Onko jäteveden puhdistusjärjestelmä käytössä ympäri vuoden?**

Alueen vedet kerätään altaaseen, mistä ne lasketaan kiertoon kemiallisen puhdistusprosessin jälkeen. Materiaali löytyy paperiversiona laitokselta. Voidaan käydä se läpi seuraavan tarkastuskäynnin yhteydessä.

Jäteveden puhdistusjärjestelmä on käytössä läpi vuoden.

**- Hakijan esitys siitä millä perusteella kentän koko riittää vastaanotettavan jätemäärän lisäykseen? Laitoksella ei ole aiemmin ollut ympäristölupaa vastaanottaa nyt haettavaa jätemäärää, ja tuoreen ilmakuvan perusteella alue on jo melko suurelta osin käytössä. Päivitetty asemapiirros ja arvio tai laskelma eri "osastojen" tilavuuksista, kuten alueelle enintään mahtuvan ja maksimissaan säilytettävän valmiin kompostin määrä, aumakompostien koko ja arvio kerralla kompostoitavasta jätemäärästä.**

Tavoitteena on, että alueella jätteestä myytäväksi tuotteeksi tapahtuva materiaalin kierto on noin puoli vuotta, eli vastaanotettu jäte myydään valmiina tuotteena pois alueelta puolen vuoden päästä siitä, kun se on vastaanotettu alueelle. Alueella on asfaltoitua materiaalinkäsittelykenttää n. 17 000 m<sup>2</sup>. Tästä alueesta aumoille on käytössä n. 10 000 m<sup>2</sup>. Kentälle sijoitettavien aumojen keskikorkeus on 2 m ja tällöin aumoissa oleva materiaali ja valmiin materiaalin määrä on 20 000 m<sup>3</sup> puolessa vuodessa. Jäljelle jäävällä 7 000 m<sup>2</sup> asfalttikenttä riittää alueella tapahtuvaan konetyöhön.

Tuore ilmakehä alueesta ei ota huomioon sitä, että alueella olevien aumojen keskikorkeus on n. 1,5 metriä. Tällä hetkellä alueella on varastossa lisäksi valmiita tuotteita, joita ei ole saatu myydyksi tarkoitetun puolen vuoden kierron aikana, koska toiminta on vielä alkuvaiheessa.

Litteenä karkea kuvaus siitä, miten alue on jaoteltu eri materiaalien mukaan. Valmiita tuotteita voidaan kasata korkeiksikin kasoiksi, jolloin ne vievät vähemmän asfaltoitua tilaa.

**- Voimassa olevassa ympäristöluvassa on määrätty hajupitoisuuden ja NH<sub>3</sub>-pitoisuuden mittaamisesta kerran vuodessa. Onko mittausta tehty? Jos ei niin miksi?**

Laitosalueen ympäristössä on muun muassa useita turkiseläintarhoja ja Q-Fox Oy:n yhteisnahoittamo. Näiden vaikutukset alueen hajupitoisuuksiin ovat sen verran merkittäviä, että hajun- ja NH<sub>3</sub>-pitoisuuden mittaaminen laitosalueella ei ole tarkoituksenmukaista. NH<sub>3</sub>-pitoisuuden merkittävä nousu alueella havaitaan aistinvaraisesti saman tien.

Hajupitoisuuden mittauksia ei ole viime vuosina tehty, sillä laitosaluetta ympäröivien turkistarhojen ja yhteisnahoittamon hajuhaitat ovat selkeästi BiHii Oy:n laitoksen toiminnan aiheuttamia hajuhaittoja suuremmat. NH<sub>3</sub>-pitoisuuksia ei ole mitattu, koska aistinvaraisesti ei ole havaittu pitoisuuksien nousua. Lisäksi huomioitava on, että laitoksen toiminta on ollut vähäistä viime vuosina.

**- Kuinka pitkään turkiseläinlantaa on tarkoitus varastoida ulkona ennen käsittelyä?**

Kun lantaa on kertynyt tarpeeksi tunneliprosessia varten, tai riittävästi aumaan ajettavaksi, aloitetaan sen käsittely välittömästi. Lantaa ei koskaan säilötä alueella tarpeettomasti. Tyypillisesti varastointi on maksimissaan 2 viikkoa.

**- Hakemuksessa on mainittu biojätteen vastaanottaminen. Tarkistaisin vielä, on kyse vain puupohjaisista jätteistä vai onko tarkoitus ottaa vastaan myös elintarvikebiojätettä?**

Alueelle ei ole tarkoitus ottaa vastaan elintarvikebiojätettä.

**- Bihii Oy:n aikana on toimitettu tietoja toiminnan parantamisesta. Selvitys siitä onko esitetyt toimenpiteet toteutettu. (Asiakirjat saa tarvittaessa pyytämällä).**

Toimenpiteet on tehty ja niiden tuloksista saadaan tietoa seuraavista vesinäytteistä.

**Täydennys on toimitettava Kalajoen kaupungin ympäristötarkastajalle viimeistään 15.11.2021. Määräajan noudattamatta jättäminen ei estä ratkaisemasta asiaa.  
Ystävällisin**