

Liite: Selvitys päästöjen vähentämisestä ja puhdistamisesta sekä arvio ristikkäisvaikutuksista.

Päästöjen vähentäminen ja puhdistaminen

Pohjolan Peruna Oy:n biokaasulaitokselta ei synny päästöjä toiminta-alueen maaperään, vesistöihin eikä pohjaveteen prosessien toimiessa normaalisti. Laitokselta ei johdeta jätevesiä vesistöön eikä ulkopuoliseen viemäriin. Kaikki laitoksella raaka-aineiden mukana tuleva sekä käytettävät pesuvedet jalostetaan prosessissa lannoite- ja maanparannuskäyttöön.

Päästöt ilmaan rajoittuvat hajukaasuihin ja hiilidioksideihin. Laitoksella syntyy haisevia yhdisteitä erityisesti orgaanisten yhdisteiden happokäymisen yhteydessä. Laitoksen prosessi on suljettu ja, kaikki prosessin hajukaasut johdetaan biokaasulinjaston kautta biokaasukattilaan hyödynnettäväksi, jolloin hajuja ei pääse syntymään. Laimeammat hajukaasut vastaanottoasemalta sekä linkohuoneesta johdetaan samoin biokaasukattilalle poltettavaksi. Vain poikkeustilanteissa, biokaasua johdetaan soihdupolttoon tai kattilalle, josta savukaasu vapautuu ilmaan.

Syötemateriaali perunankäsittelylaitokselta siirretään biokaasulaitokselle putkisyöttönä vastaanottoaltaaseen tällöin hajupäästöjä ei pääse syntymään. Kaikki muu laitokselle käsiteltäväksi tuotava materiaali on kuljetettava niin, ettei kuljetuksista aiheudu hajuhaittaa. Lietteet ja muut jakeet on kuljetettava suljetuissa ja tiiviissä yksiköissä.

Laitoksen aiheuttama liikenne lisää pakokaasupäästöjä alueella. Vaikutuksen ympäristöön arvioidaan olevan vähäinen.

Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan normaalitilanteessa haittaa ympäristölle. Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä negatiivisia vaikutuksia myöskään yleiseen viihtyisyyteen eikä ihmisten terveyteen.

Arvio päästöjen vähentämistoimien ristikkäisvaikutuksista

Biohajoavien materiaalien anaerobinen käsittely vaikuttaa positiivisesti kasvihuoneilmaston ehkäisyyn; toisaalta uusiutuvan energian käyttäminen ja biokaasuteknologian avulla tuotettu energia ovat ns. hiilidioksidineutraalia, koska käsiteltävä orgaaninen aine on lähtökohtaisesti peräisin kasvimateriaalista, joka sitoo kasvaessaan ilmakehän hiilidioksidia. Toisaalta uusiutuvan energian käyttäminen vähentää fossiilisten polttoaineiden (öljyn) käyttöä, millä voidaan todeta olevan nettokasvihuonekaasupäästöjä vähentävä vaikutus. Lisäksi biokaasuteknologian avulla mahdollistetaan sivutuotteiden jalostaminen maanparannus- ja lannoitevalmisteiksi, jotka ovat ravinteiltaan ja hygieenisiltä ominaisuuksiltaan korkealuokkaisia, ja joiden käyttäminen vähentää kemiallisten keinolannoitteiden käyttöä. Lannoiteteollisuuden kasvihuonekaasupäästöt ovat erityisesti typpioksiduuli- ja CO₂-päästöjä. Lisäksi jätteiden anaerobinen hyödyntäminen vähentää jakeiden hallitsematonta hajoamista, jossa muodostuvat kasvihuonekaasut (typpioksiduuli, metaani) vapautuisivat ilmakehään.

Biokaasun tuotannon voidaan laskea aiheuttavan merkittäviä vähenemiä kasvihuonekaasujen osalta. Lisäksi teollisuuden ja maatalouden sivuvirtojen hyödyntäminen biokaasulaitoksella aiheuttaa positiivisia lisävaikutuksia mm. vähentyvän mineraalilannoitteen tarpeen kautta.

Laitos on kasvihuonekaasupäästöjen osalta nettovähentäjä, näin ollen hankkeella on ilmaston muutosta hillitsevä vaikutus.