

Projekta „Sadzīves atkritumu apsaimniekošana Liepājas reģionā, Latvijā” iesnieguma kopsavilkums sabiedrībai

Projekta iesnieguma apraksts

Projekta galvenais mērķis ir izveidot mūsdienīgu atkritumu apsaimniekošanas sistēmu Liepājas pilsētā un citās reģiona pašvaldībās ar maksimālu biogāzes, kas rodas atkritumiem sadaloties, savākšanu un izmantošanu elektroenerģijas ražošanai, aizstājot fosilos kurināmos, kā arī ieviest mūsdienīgu, LR normatīvām prasībām atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas tehnoloģiju, nepieļaujot gruntsūdeņu piesārņojuma iespējamību, kā arī saudzējot apkārtējo vidi, samazināt siltumnīcefekta gāzu emisiju izdalīšanos gaisā.

Projekta ietvaros veikta Šķēdes izgāztuves rekultivācija un biogāzes sūkņu stacijas un enerģijas ražošanas iekārtu uzstādīšana, kā arī Grobiņas poligona izveide un biogāzes sūkņu stacijas un enerģijas ražošanas iekārtu uzstādīšana. Projekta īstenošanā ņemti vērā labākie pieejamie tehniskie risinājumi, izvērtējot gan vides, gan sociālos un iedzīvotāju veselības aspektus, kā arī ekonomiskos aspektus.

Saskaņā ar izstrādāto tehnisko projektu biogāzes izmantošanai ir uzstādītas šādas koģenerācijas iekārtas (CHP): 2 CHP, katras jauda 550 kWh (ražība 300 Nm³/stundā), un tās pieslēgtas tīklam caur transformatoru. Ir uzstādīta lāpa ar jaudu 50 – 750 Nm³/h biogāzes pārpalikumu sadedzināšanai un izmantošanai iekārtu remonta laikā. Gāzes savākšanas sistēmas kontrole un ekspluatācija tiek automātiski vadīta. Tiek izmantots drošs PCL (atbilstoši drošības un normatīvo aktu prasībām) tipa aprīkojums, ieskaitot visu aparatūru, standarta programmatūru un lietotāja programmatūru. Ekspluatācija un process ir novērojami no vadības paneļa. Ir iespējama plūsmas un metāna satura (CH₄) datu automātiska nolasīšana. Poligona „Ķīvītes” darbības princips paredz, ka bioloģiski noārdāmie atkritumi tiek apglabāti atsevišķi no inertajiem atkritumiem ātrās biodegradācijas šūnās, kurās tiek veicināta biogāzes rašanās. Iegūto biogāzi izmanto elektroenerģijas ražošanā. Uzņēmums saražoto elektroenerģiju nodot AS „Latvenergo” tīklā.

Projekta plānojuma galvenie pamatelementi ir atkritumu krātuve inerto atkritumu uzglabāšanai un enerģijas šūnas organiskai atkritumu apstrādei. Enerģijas šūnas ir pārklātas ar necaurlaidīgu slāni, lai novērstu biogāzes izplūdi atmosfērā un samazinātu gaisa piekļuvi enerģijas šūnai. Šis slānis arī kavē lietus ūdeņu iesūkšanos šūnā. Tā kā enerģijas šūnā noritošiem bioloģiskiem procesiem ir nepieciešams mitrums, šūnās ir izveidota mākslīga infiltrāta padeves sistēma. Sistēmu veido divi horizontāli drenu slāņi, kas piepildīti ar granti un tajos ieguldītas polietilēna (PE) drenāžas caurules. PE drenas novada infiltrātu atpakaļ enerģijas šūnā. 2006.gadā ir uzstādīta reversās osmozes tipa infiltrāta attīrīšanas iekārta ROAW 9144 DTGE 34-7 ar maksimālo jaudu 3 m³/h. Ar reversās osmozes iekārtas palīdzību tiek nodrošināta infiltrāta attīrīšana līdz tādai pakāpei, kas pieļauj tā novadīšanu virszemes ūdens tilpnēs, saskaņā ar LR normatīviem aktiem un nenodarot kaitējumu apkārtējai videi.

Projektā plānotais siltumnīcefekta gāzu emisijas kopējais samazinājums – 387 931 tCO₂ ekv. Bez tam projekta rezultātā radītas 50 jaunas darba vietas.

Grobiņas pagasta iedzīvotāju vairākums bija ieinteresēti, lai tiktu izveidots moderns atkritumu apsaimniekošanas poligons. Sabiedriskās apspriešanas laikā iedzīvotāji tika informēti par poligona apsaimniekošanas tehnoloģijām un iespējām pašiem kontrolēt atkritumu savākšanas drošību.

Īss apraksts par projekta ietekmes jomām un procesiem

Realizējot projektu, tika radīti priekšnosacījumi vietējai un reģionālai attīstībai, mazinot atkritumu ietekmi uz apkārtējo vidi visā atkritumu apsaimniekošanas reģionā kopumā.

Patreizējās atkritumu apglabāšanas metodes nosaka, ka atkritumu apglabāšana ir jāveic atbilstoši vides aizsardzības prasībām. Putekļu un smaku izplatību ievērojami samazina, veicot pareizu atkritumu slāņa pārklāšanu, kas arī ir priekšnoteikums biogāzes savākšanai.

Aizsargjoslu izveide ap poligonu samazina troksni, putekļus un smaku, ko rada poligona darbība. Infrastruktūras izbūvēšana ir uzlabojusi vides apstākļus iedzīvotāju mājām pieguļošajā teritorijā.

Ietekmes no atkritumu transportēšanas tika vērtētas kā maznozīmīgas un tās attiecās uz troksni un gāzu emisijām no transportēšanas.

Poligona darbība paredz atkritumu šķirošanu un pārstrādājamo materiālu dalītu vākšanu un apsaimniekošanu. Tas veicina pēc iespējas otrreizēju izmantojumu materiālu pārstrādi un deponējamo atkritumu daudzuma samazināšanu.

Atkritumu apglabāšanas krātuve, infiltrāta uzglabāšanas baseins un infiltrāta uzkrāšanas tvertne ir aprīkoti ar likumdošanas prasībām atbilstošu pretinfiltrācijas segumu, izveidota infiltrāta savākšanas sistēma un uzstādītas reversās osmozes infiltrāta attīrīšanas iekārta.

Biogāzes izmantošanai ir uzstādītas koģenerācijas iekārtas, kuras pieslēgtas tīklam caur transformatoru. Ir uzstādīta lāpa biogāzes sadedzināšanai. Projekta ietvaros tiks būtiski samazināta ietekme uz atmosfēru, izveidojot enerģētikas šūnas un gāzes savākšanas sistēmu.

Vērtējums projekta ietekmei uz vidi

Priekšprojekta izpētes laikā tika noteikta piemērotākā vieta reģionālā poligona izveidei. Grobiņas pagasta pašvaldības piedāvātā vieta atkrituma poligona izveidei pieguļ zemes gabalam „Mežbērtuļi” no austrumiem. Projekta ietekmes uz vidi novērtējums tika veikts 1999.gadā (1999. gada 22. novembra IVN Valsts biroja atzinums par Liepājas reģiona atkritumu apglabāšanas vietas ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumu).

Pēc ietekmes uz vidi novērtējuma pabeigšanas, Grobiņas pagasta padome 1999. gada 16. septembrī pieņēma lēmumu nr. 10 „Par zemes nodošanu reģionālās atkritumu izgāztuves būvniecībai”. Saskaņā ar šo dokumentu, Grobiņas pagasta padome poligona vajadzībām piešķīra 27.1 ha tai piederošās zemes.

Priekšprojekta pētījuma gaitā tika realizēta vietas izpētes kompleksa programma. Ap noteiktām vietām tika veiktas ūdens un augsnes analīzes, floras, faunas, bioloģiskās daudzveidības, ģeoloģiskās uzbūves, pazemes un virszemes ūdeņu, zemes lietojuma, ainavu un socioloģisko aspektu pētījumi, ar mērķi papildināt priekšprojekta pētījumus veiktās

analīzes, lai tādējādi noteiktu vides stāvokļa pamata rādītājus. Šo pētījumu mērķis bija noteikt, cik lielā mērā esošās un plānotās atkritumu apglabāšanas vietas ietekmēs vides apstākļus izvēlētajām vietām pieguļošajās teritorijās.

Lai noteiktu vietas atbilstību izvēlētam mērķim, tika ierīkoti pieci gruntsūdens urbumi un gruntsūdeņu līmeņa noteikšana visos piecos urbumos.

Ietekmes mazināšanai izveidoja 1,5-2,0 m biezs māla slāni starp grunti un poligona pamatni.

Izveidota ārējās drenāžas sistēma apkārt poligonam, lai izvairītos no virsmas noteces atkritumu slānī un apturētu pārpurvošanās procesus. Tika veikti grāvju ūdens elektrovadītspējas mērījumi un aizsargstādījumu izveide.

Atkritumu poligons neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā un nav pretrunā ar Aizsargjoslu likumu.

Apraksts par plānotajiem vai īstentajiem pasākumiem, lai samazinātu negatīvu ietekmi uz vidi un cilvēku veselību

Lai samazinātu negatīvu ietekmi uz vidi un cilvēku veselību, projekta ietvaros tika izskatīti dažādi tehnoloģiskie risinājumi un veikti šādi pasākumi:

Veikta Šķēdes izgāztuves rekultivācija un uzstādīta biogāzes sūkņu stacija un enerģijas ražošanas iekārta.

Slēgtas un rekultivētas mazās reģiona izgāztuves, sakopjot apkārtējo vidi, atbilstoši LR likumdošanai.

Izveidots mūsdienīgs atkritumu apsaimniekošanas poligons Grobiņas pagastā „Kīvītes” ar maksimālu biogāzes, kas rodas atkritumiem sadaloties, savākšanu un izmantošanu elektroenerģijas ražošanai, aizstājot fosilos kurināmos, kā arī ieviesta mūsdienīga, sanitārām prasībām atbilstoša atkritumu apsaimniekošanas tehnoloģija, nepieļaujot gruntsūdeņu piesārņojuma iespējamību.

Ir izveidotas atkritumu šūnu nogāzes un aizsargājošs vaļņu slānis.

Virszemes un gruntsūdeņu aizsardzībai poligona teritorija ir asfaltēta. Atkritumu apglabāšanas krātuve, infiltrāta uzglabāšanas baseins un infiltrāta uzkrāšanas tvertne ir aprīkoti ar likumdošanas prasībām atbilstošu pretinfiltrācijas segumu, izveidota infiltrāta savākšanas sistēma un uzstādītas reversās osmozes infiltrāta attīrīšanas iekārta. Sadzīves notekūdeņu attīrīšana notiek notekūdeņu attīrīšanas iekārtās. Ir izveidota virszemes noteces ūdeņu savākšana no poligona teritorijas un attīrīšana lietus ūdeņu attīrīšanas iekārtās.

Atkritumi enerģijas šūnās pūst un izdala atkritumu gāzi, kas satur aptuveni 50 % metāna. Metāna izplūšana atmosfērā ir videi nelabvēlīga un rada siltumnīcas efektu, bet sadedzinot atkritumu gāzi to iespējams ievērojami samazināt. Saudzējot apkārtējo vidi, tiek samazināta siltumnīcefekta gāzu emisiju izdalīšanās atmosfērā. Projektā plānotais siltumnīcefekta gāzu emisijas kopējais samazinājums – 387 931 tCO₂ ekv.

Lai aizsargātu atkritumu un smaku izplatīšanos poligona teritorijā, tiek veidots ikdienas pārklājums – izmantots māls un kokapstrādes atlikumi.

Izveidota pirmreizējā atkritumu šķirošana un pārstrādājamo materiālu dalīta vākšana un apsaimniekošana. Poligons darbojas, ņemot vērā labākos pieejamos tehniskos paņēmienus, attiecībā uz deponēšanas vietu ierīkošanu, gāzes savākšanu un izmantošanu, kā arī infiltrāta savākšanu un izmantošanu.

Atbilstoši LR normatīviem aktiem tiek veikts vides kvalitātes monitorings, kurš ietver: gaisa, gruntsūdens, virszemes ūdens, infiltrāta un notekūdens kvalitātes kontroli poligona teritorijā.