



TARJOUSPYYNTÖ: BIOKAASULAITOKSEN TOTEUTETTAVUUSTUTKIMUKSEN LAATIMINEN

Projektin nimi: Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus (ALBIO)

Tarjouksen pyytäjä: MW-Kehitys Oy / ALBIO-hankkeen koordinaattori

Tarjouspyynnön päiväys: 05.12.2024

Tarjouksen jättämisen määräaika: 20.12.2024 klo 14.00

1. JOHDANTO

Tämä dokumentti on tarjouspyyntö alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -asiantuntijapalvelun toteuttamisesta.

MW-Kehitys Oy:n esittely

MW-Kehitys Oy (jatkossa myös "Tilaaaja") on Taidekaupunki Mänttä-Vilppulan elinkeinoyhtiö. MW-Kehitys Oy kehittää kaupungin elinvoimaisuutta, toimintaympäristöä ja yritysten liiketoimintaa. Yhtiö edistää uusien yritysten ja työpaikkojen syntymistä sekä nykyisten työpaikkojen säilymistä, varmistaa yritysten työvoiman saatavuutta ja kehittää elinkeinoelämän, kaupungin sekä oppilaitosten välistä yhteistyötä. MW-Kehitys auttaa yrityksiä kehittämis- ja liiketoimintamahdollisuuksien etsimisessä, osallistuu rahoitusratkaisujen rakentamiseen ja sopivien toimitilojen löytämiseen.

Lisätietoa Tilaaajasta:
www.mw-kehitys.com

Hankkeen kuvaus

Hankkeen päätavoitteena on tehdä toteutettavuustutkimus ja laatia suunnitelma Mänttä-Vilppulan, Oriveden, Ruoveden, Virtain, Keuruun, Jämsän ja Petäjäveden yhteisestä biokaasulaitoksesta. Alueella syntyvät biokaasutukseen soveltuvat materiaalivirrat kartoitetaan ja selvitetään nykyiset jätevesilietteiden käsittelyn aiheuttamat kokonaiskustannukset ja ympäristövaikutukset.

Hanke edistää alueen kuntien yhteistyötä yhdyskuntien ravinteiden kierrätyksen ja jätevesien käsittelyn energiatehokkuuden mahdollisuuksien selvittämisessä sekä kehittämisessä.



TARJOUSPYYNTÖ

Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -hanke

Hankkeen päätavoite muodostuu mm. seuraavista osatavoitteista:

- alueella syntyvien biokaasutukseen soveltuvien materiaalivirtojen kartoittaminen
- nykyisten jätevesilietteiden käsittelyjen kokonaiskustannusten ja ympäristövaikutusten kartoittaminen
- biokaasulaitoksen eri toteutusvaihtoehtojen (käsittely, tuotteet, sijainti, kannattavuus, toimintatapa) digitaalinen mallinnus.

Lisätietoa hankkeesta:

www.mw-kehitys.com/kehittamishankkeet/albio-hanke

www.mw-kehitys.com/albio-kaynnistynyt/elinkeinoelaman-uutisia

Hankkeen rahoitus

Ympäristöministeriö avustaa Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -hanketta Ahti-ohjelmasta.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Ahti-ohjelman tavoite on saada ravinnekuormitus kuriin, maan rakenne kuntoon, haitta-aineet hallintaan sekä resurssit talteen ja käyttöön. Hankkeen omarahoitusosuudesta vastaavat yhteistyökumppanit ja Tilaaja. Hankkeen toteuttaa MW-Kehitys Oy ja yhteistyökumppaneita ovat:

- Mäntän Puhdistamo Oy
- Mänttä-Vilppulan kaupunki
- Petäjäveden kunta / vesi- ja viemärlaitos
- Jämsän Vesi -liikelaitos
- Keuruun Vesi -liikelaitos
- Virtain kaupunki / vesihuoltolaitos
- Ruoveden kunta / vesihuoltolaitos ja
- Oriveden kaupunki / vesilaitos.



2. HANKINNAN KOHTEEN KUVAUS

Hankealueen kuvaus

Biokaasulaitoksen toteutustutkimus suoritetaan hankkeessa mukana olevien kuntien alueella:

- Mänttä-Vilppulan kaupunki
- Petäjäveden kunta
- Jämsän kaupunki
- Keuruun kaupunki
- Virtain kaupunki
- Ruoveden kunta ja
- Oriveden kaupunki.

Edellä lueteltujen kuntien alueella asuu yhteensä hieman yli 50 000 asukasta. Näiden asukkaiden ja teollisuuden jätevedet käsitellään pääasiassa kuntien omien vesihuoltolaitosten jätevedenpuhdistamoissa. Lisäksi esimerkiksi Keuruun ja Oriveden jätevedenpuhdistamoille johdetaan jätevesiä muista kunnista.

Tällä hetkellä kaikki kunnat huolehtivat lietteen käsittelystä itse ja omilla tavoillaan. Ruovedellä, Virroilla, Orivedellä ja Keuruulla toimivat omat kompostointilaitokset. Jämsästä ja Petäjävedeltä liete kuljetetaan muualle käsiteltäväksi ja Mänttä-Vilppulassa liete poltetaan yhteistyössä paikallisen energialaitoksen kanssa.

Jätevesilietteen lisäksi kuntien alueella syntyy myös muuta biokaasulaitoksen syötteenä kelpaavaa materiaalia, vaikka erilliskerätyn, kuntien järjestämän jätehuollon biojätteen jättäisikin pois laskuista. Näitä muita materiaaliveirtoja on kartoitettu osittain joissakin kunnissa, mutta alueen kokonaiskuva on pääasiassa luomatta.

Nykyiset jätevesilietteen käsittelymenetelmät koetaan toimiviksi, mutta niistä ei saada juurikaan hyötyä vaan lietteen käsittely pääsääntöisesti vain lisää vesihuollon kustannuksia.

Kompostoinnin lopputuotteena syntyvälle tuore- tai maanparannuskompostille on ollut vaikea löytää käyttäjiä ja sen myymisestä ei juurikaan saada korvausta.



TARJOUSPYYNTÖ

Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -hanke

Selvitystyössä kerätään tietoa myös alueen teollisuudessa ja maataloudessa syntyvistä biokaasulaitokseen soveltuvista materiaalivirroista, joka edesauttaa myös yritysten ja maatilojen saamista mukaan mahdolliseen laitosprojektiin. Tämä lisää myös positiivista vaikutusta alueen energiaomavaraisuuden ja uusien työpaikkojen näkökulmasta.

Asiantuntijapalvelun toteutuksen kuvaus

Asiantuntijapalvelun toteutus muodostuu pääpiirteittäin seuraavista työvaiheista:

Biokaasulaitoksen potentiaalisten materiaalivirtojen selvittäminen

- selvitys alueen jätevedenpuhdistamojen lietteestä, sen käsittelystä ja kustannuksista sekä ympäristövaikutuksista
- selvitys alueen teollisuudessa ja maataloudessa syntyvistä biokaasulaitokseen soveltuvista materiaalivirroista

Laitoksen toteutusvaihtoehtojen digitaalinen mallinnus ja suunnittelu

- biokaasulaitoksen toimintamallin suunnittelu, huomioiden paras käytettävissä oleva teknologia
- kannattavaan toimintaan tarvittavat materiaalivirrat
- arviointi laitoksen sijoittamisesta ja logistiikasta
- kaasuntuotannon määrien arviointi

Lopputuotteiden hyödyntäminen ja jalostaminen

- kuvaus biokaasulaitoksen lopputuotteiden hyödyntämisestä ja jalostuksesta sekä potentiaalisten hyödyntäjien listaus
- selvitys ravinteiden kierrätyksen mahdollisuuksista osana biokaasulaitosta, ml. syntyvän mädätteen käyttö ja sen potentiaalisten hyödyntäjien listaus
- arvio laitoksen sivutuotteiden, kuten hiilidioksidin, talteenoton mahdollisuuksista ja kannattavuudesta



TARJOUSPYYNTÖ

Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -hanke

- alustava arvio biokaasulaitoksen lopputuotteiden jalostamisen laitosinvestoinnista

Luvat ja kestävän kehityksen näkökulman selvitys

- selvitys laitoksen toimintaan tarvittavista luvista
- arvio laitoksen päästöistä ja ilmastovaikutuksista sekä kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumisesta

Investointiesitys sisältää

- kuvaus biokaasulaitoksen parhaasta toteutusvaihtoehdosta
- arvio biokaasulaitoksen taloudellisesta kannattavuudesta
- arvio laitosinvestointien suuruudesta
- laitoksen toiminnan konseptointi ja liiketoimintamallin esitys
- rahoitusmahdollisuuksien esitys
- laitoksen toteutuksen alustava riskianalyysi
- biokaasulaitoksen toteutuksen herkkyyshanalyysi, jonka perusteella nähdään laitoksen kannattavuuteen vaikuttavat tärkeimmät tekijät.

Palvelun toteutus- ja työskentelytapa

Asiantuntijapalvelun tulee tuottaa esimerkiksi kolme vaihtoehtoista mallia biokaasulaitoksen toteutukselle. Näiden mallien keskinäisestä paremmuudesta tehdään hankkeessa asiantuntija-arvio yhdessä Tilaajan kanssa. Valitusta parhaasta vaihtoehdosta tehdään investointiesitys.

Tilaajan ja hänen nimeämien henkilöiden tulisi pystyä seuraamaan asiantuntijapalvelun toteutuksen etenemistä reaaliajassa. Asiantuntijapalvelun toteutuksen aikana tehtävässä päätöksenteossa oleva tieto ja materiaali on oltava Tilaajan käytettävissä.

Raportointi

Selvitystyön tuloksena syntyy raportti, jossa kuvataan selvitystyön tulokset ja esitetään biokaasulaitoksen toteutuksen jatkotoimenpiteet sekä mahdolliset



TARJOUSPYYNTÖ

Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -hanke

reunaehdot. Toteutettavuustutkimus tuo lisätietoa päätöksenteon tueksi ja tavoitteena on, että se johtaisi yhteisen biokaasulaitoksen rakentamiseen tulevaisuudessa. Tutkimuksessa syntyy validoitu ehdotus laitoksen toteuttamisesta, jota voidaan käyttää investointihankkeen pohjana.

Raportti tulee sisältämään biokaasulaitoksen mahdolliset toteutusvaihtoehdot kustannuslaskelmineen ja jatkotoimenpide-ehdotukset laitoksen perustamiseksi. Konseptin visuaalinen kuvaus on keskeinen osa raportointia.

Raportti toimitetaan Tilaajalle sähköisessä muodossa (esim. pdf-tiedostomuoto).

Toimituksen aikataulu

Tarjouskilpailun perusteella valittu toteuttaja voi aloittaa työn välittömästi toteutuksesta tehtävän sopimuksen astuttua voimaan.

Asiantuntijapalvelun toteutus tulee olla toimitettu Tilaajalle kokonaisuudessaan viimeistään perjantaihin 30.5.2025 mennessä.

3. TARJOUKSEN SISÄLTÖVAATIMUKSET

Pyydämme tarjousta, joka sisältää mm. seuraavat tiedot:

1. Tarjoajan nimi, yhteystiedot ja Y-tunnus.
2. Kuvaus tarjoajan kokemuksesta ja asiantuntijuudesta vastaavallisissa hankkeissa.
3. Palvelun toteutussuunnitelma, sisältäen ehdotuksen työmenetelmistä ja alustavasta aikataulusta.
4. Kokonaishinta toteutuskokonaisuudelle (alv eriteltynä), maksuehdot ja hinnoittelun perusteena oleva työmäärä tai vastaava.
5. Tarjoajan resurssit, kuten tiimin kokoonpano.
6. Tarjouksen voimassaoloaika.
7. Ajankohta, milloin tarjoaja pystyy aloittamaan palvelun toteutuksen.
8. Tarjoajan Tilajalle esittämät vaatimukset ja velvoitteet.



TARJOUSPYYNTÖ

Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -hanke

Tilaaaja pyytää tarvittaessa erikseen tilaajavastuulain mukaisen selvityksen valituksi tulleelta toimittajalta, ennen ko. tarjouksen lopullista hyväksymistä.

4. TARJOUKSEN PISTEYTYS JA VALINTAKRITEERIT

Tarjoukset arvioidaan ja pisteytetään seuraavien kriteerien perusteella:

1. Tarjouksen kokonaishinta (30 %)
2. Tarjoajan referenssit vastaavista töistä (30 %)
3. Työtapa ja Tilaaajan edustajien osallistaminen (20 %)
4. Tarjoajan asiantuntijoiden kokemus ja pätevyys (20 %)

Kukin pisteityksen osa-alue arvioidaan asteikolla 1-5, em. painokertoimilla painottaen. Täten eniten pisteitä saanut tarjous tulee valituksi.

Tarjoajan tulee vakuuttaa tarjouksessaan, että hänellä on kyky toimittaa asiantuntijapalvelu tässä tarjouspyynnössä esitettyjen ehtojen mukaisesti, muutoin tarjous voidaan hylätä.

Hankinnassa huomioidaan vain kokonaishinnaltaan alle 45.000 € (alv 0 %) olevat tarjoukset.

Vain osan tarjouspyynnön kohteesta sisältäviä tarjouksia ei huomioida.

5. HANKINTAMENETTELY JA EHDOT

Tämä hankinta tehdään julkisrahoitteisesta hankkeesta, avoimena tarjouspyyntönä. Hankinnan kokonaisarvo alittaa hankintalaissa mainitun julkisen kilpailutuksen kansallisen kynnsarvon.

Tilaajalla on oikeus hyväksyä tai hylätä kaikki tarjoukset. Tilaaaja varaa mahdollisuuden tarkentaa sopimuksen sisältöä valitun toimittajan kanssa.

Toimitussopimus tehdään tarjouspyyntö, tarjous, tilaus, tilausvahvistus - sopimusprosessin mukaisesti, jos Tarjoaja ei erityisesti muuta edellytä.

6. KYSYMYKSET JA LISÄTIEDOT

Tarjousta koskevat kysymykset tulee lähettää sähköpostitse allekirjoittaneelle.



TARJOUSPYYNTÖ

Alueellisen biokaasulaitoksen toteutettavuustutkimus -hanke

7. TARJOUKSEN JÄTTÄMISTAPA JA -AIKA

Tarjous tulee toimittaa sähköisesti Pasi Mäkiselle, osoitteeseen: "pasi.makinen@mw-kehitys.com". Sallittu liitetiedostomuoto on "pdf". Määräaikaan mennessä vastaanotetut tarjoukset kuitataan vastaanottajan toimesta.

Tarjous tulee olla perillä perjantaihin 20.12.2024 klo 14.00 mennessä.

Myöhästyneitä tarjouksia ei huomioida.

ALLEKIRJOITUS

Mänttä-Vilppula 05.12.2024

Pasi Mäkinen
Projektipäällikkö, ALBIO-hanke
Kehitysjohtaja, MW-Kehitys Oy
puh. 044 517 5107
email. pasi.makinen@mw-kehitys.com

