



## INTIA: PUHDASTA ENERGIAA BIOMASSASTA

Intian ympäristöongelmat kasvavat nopeasti. Kiivas talouskasvu ja nopeasti kasvava väestö, joka on kasvanut vuoden 1947, 300 miljoonasta ihmisestä nykypäivän yli miljardiin ihmiseen, rasittaa ympäristöä, infrastruktuuria ja maan luonnonvaroja.

Intian ilmansaasteita pahentaa sen voimakas riippuvuus hiilestä sähköntuotannossa. Hiili kattaa yli puolet maan kokonais energiantarpeesta ja lähes kolme neljäsosaa sähköntuotannosta. Vaikka Intian runsaat kivihiilivarat ovat auttaneet maan taloudellisessa kehityksessä on hiilen käyttö aiheuttanut myös kustannuksia, kansanterveysriskien ja ympäristön pilaantumisen muodossa.

Hiilen käyttö tärkeimpänä energialähteenä on johtanut hiilidioksidipäästöjen yhdeksän kertaiseen nousuun viimeisten neljänkymmenen vuoden aikana. Hallituksen arvion mukaan ympäristön pilaantumisen kustannukset ovat olleet viime vuosina 4,5 prosenttia suhteessa BKT: hen.

### SIIRTYMINEN KIVIHIILESTÄ BIOENERGIAAN

Biomassahankkeiden tavoitteena on hyödyntää maatalousjätettä tai muita uusiutuvia biomassajäämiä polttoaineena energiantuotannossa ja vähentää laitosten riippuvuutta paikallisesta hiilellä tuotetusta sähköenergiasta. Tässä hankkeessa, uusien tehokkaiden biomassakattiloiden ja höyryturbiinien avulla tuotetaan puhdasta sähköä, joka syötetään paikalliseen sähköverkkoon.



#### PROJEKTIN TIEDOT

**Sijainti:**

Intia

**Projektin tyyppi:**

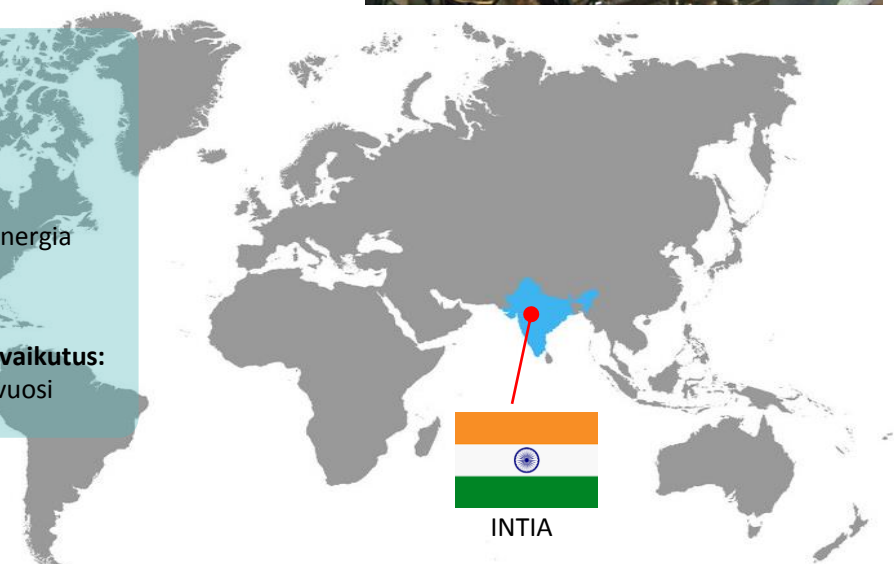
Uusiutuva energia, bioenergia

**Sertifikaatti:**

Gold Standard

**Hiilidioksidin vähennysvaikutus:**

107 500 tonnia CO<sub>2</sub>e / vuosi





Ennen hankkeen alkua maatalousjäämiä ei käytetty. Ne joko poltettiin käyttämättä syntyvää lämpöenergiaa tai yksinkertaisesti jätettiin hajoamaan, jolloin syntyy metaanipäästöjä. Laitoksen energialähteenä käytetään pääasiassa riisin kuorta.

Uuden tantolaitoksen asennukseen tarvittavaa investointia ei olisi voitu toteuttaa, jos ei olisi sertifioitujen hiilidioksidisyksiköiden (VER) myynnistä saatuja tuloja.



## BIOENERGIA - TOIMINTAPERIAATE

Biomassa viittaa biologiseen materiaaliin, joka on peräisin orgaanisesta aineesta, kuten puusta ja orgaanisista jätteistä.

Biomassaa voidaan kasvattaa erityisesti lämmön tai energian tuottamiseksi, mutta tämän hankkeen tapauksessa biomassa on peräisin paikallisesti saatavilla olevista maatalousjätteistä. Maatalouden jäämien käyttö on erityisen järkevää, koska puhdas energia on peräisin materiaaleista, jotka muuten olisi jätetty hajoamaan, jolloin syntyy metaania.

## KESTÄVÄN KEHITYKSEN EDUT

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen lisäksi, tämä hanke edistää kestävästä kehitystä Intiassa mm.:

- Luomalla työpaikkoja hankkeen kunnossapidossa ja tehtaan toiminnassa sekä biomassan logistiikassa.
- Lisätulojen luominen maanviljelijöille myymällä maatalouden jätteet tehtaan polttoaineeksi.
- Fossiilisten polttoaineiden polttamisen aiheuttamien ilman epäpuhtauksien vähentäminen, kuten SO<sub>2</sub>, noki ja pienhiukkaset
- Uusiutuvan energian teknologian esittely ja levittäminen
- Käyttämällä paikallisesti saatavilla olevia, kestäviä polttoaineita vähentäen siten riippuvuutta energian tuonnista kansallisella tasolla

