

T CONTROL OY

- Vuonna 2004 perustettu laitevalmistajayritys
- Asiakaskuntana ja tuotteina
 - Metalli- puutuote- ja elektroniikkateollisuus
 - Suodatinlaitteistoja ja veden käsittelylaitteita
 - Öljynerottimia metallien työstönesteille
 - Räätelöityjä erikoispesukoneita
 - Pinnoituslinjoja
 - Ongelmajätteen kuivureita
- Viesti- ja kännykkäverkot polttokennovaravoima
 - Vetykäyttöisiä polttokennovaravoimakontteja. Puolustusvoimat ja VIRVE. ((VENÄJÄ))



T Control Oy

JÄTEVEDET JA KEHITYS SUOMESSA

- Suomessa saa itse käsitellä ja viemäröidä jätevesiä, jos saavuttaa pitoisuuksien tavoitearvot.
- Ympäristölupa ja sopivat jäteveden käsittelylaitteet/metodit tarvitaan kuitenkin.
- Moni jäteveden tuottaja lähettää jätevetensä Ekokemiin suoraan tai muiden toimijoiden kautta.
- Ekokemin veloitus riippuu jätteestä ja sen määrästä.

JÄTEVEDET JA KEHITYS ESIMERKIKSI RUOTSISSA

- Pääosin yritykset eivät itse käsittele jätevesiä
- Tehtaan pihassa voi olla keruusäiliö, joista tankkiauto hakee jätevedet
- Tehtaassa voi olla oma suljettu järjestelmä ja sitä ennen esimerkiksi haihdutinlaitteisto, tai muu vettä puhdistava ja kierrättävä laitteisto
 - Tämä asettaa vaatimuksia ja sopivuuksia esimerkiksi käytettäville kemikaaleille
- Ruotisisa politiikka on ohjannut siihen, että viemäristöön ei päästettäisiin käsiteltyjäkään jätevesiä

TULEVA KEHITYS SUOMESSA

- Varmasti tullaan vaatimaan veden kierrätystä ja siten nollaraja viemäripäästöissä
- Erilaiset käsittelytavat yleistyvät
- Eri käsittelytavoista saadaan erilaisia jätesakkoja, jotka sisältävät kierrätykseen kelpoisia jakeita

OMA LAITE

T Control Oy on kehittänyt oman tyyppistä alipainehaihdutinta, jossa yhdessä nyt Eurooppa-patentoidussa mallissa kiinteä ongelmajätesakka saadaan suljettavaan astiaan ja kierrätykseen.

Kehitystyö ja valmistus on tehty itsenäisesti

- Suunnittelu (myös turvallisuus)
- Mitoitustyö ja standardit
- Automaatio
- Valmistus



T Control Oy

OMA LAITE

Ensimmäisessä Casessa ja asiakaskohteessa asiakkaan pintakäsittelylinjan huuhteluvesi 800L on lähetetty Ekokemiin joka kahden viikon välein. Työaika tähän on käytetty noin 2 tuntia + rahti ja paluurahti tyhjälle kontille.

Nyt tämä vesimäärä haihdutetaan kolmen vuorokauden aikana ja jäännös on noin 15-20kg kupari- ja nikkeli-suoloja, jotka saadaan kierrätysfirmaan. Energian kulutus on noin 100€.

Erotettu vesi täyttää laboratorioanalyysin mukaan raja-arvot viemärointiä ajatellen, mutta sitä käytetään pinnoituslinjassa haihtumisen korvaamiseen.

PROSESSIN TULEVA KEHITYS

- Prosessi on sellaisenaan käyttökelpoinen
- Prosessi on skaalattavissa tehonsa ja kapasiteettinsa suhteen
- Tarkastellaan eri energiamuotoja
- Voidaan käyttää uusiutuvaa energiaa

- Otetaan tarkasteluun muutkin asiakkaat, kuin metalliteollisuus
 - Sairaalat, voimalat, uimahallit, laivat
- Kierrätysyhteistyön kehittäminen eri vastaanottajien kanssa

- Tarkoitus liittää muuhun olemassa olevaan ja jo valmiiseen toimintaan