

Oproep voorbeelden CO2reductie

## **Partnership De Neef Chemical Processing (DNCP) & Janssen SC Geel rond herbruik solventen**

### **Korte omschrijving :**

Vanaf augustus 2017 zullen twee solventen herbruikt worden. Het gaat om IPA (isopropanol) en toluen, solventen die nodig zijn in de synthese van Invokana®. De afvalstromen gaan naar partner De Neef Chemical Processing (DNCP), die na destillatie ongeveer 92.5 voor IPA en 98.1% voor toluen van de solventen terug levert voor hergebruik in de synthese. In het resterende % procent, zowel van de toluen als van de IPA, zit veel jodium. Een relatief zeldzame stof. Doordat DNCP het residu een extra behandeling geeft, kan er meer dan 70% van het aanwezige jodium gerecycleerd worden. Een ander chemisch bedrijf recupereert het voor hergebruik. Uiteindelijk blijft er nog een klein percentage van de afvalstroom over dat verbrand moet worden.

Als het over de farmasector gaat zijn de kwaliteitseisen bij een zuivering voor hergebruik extreem hoog. Er waren grote investeringen nodig, kosten die we alleen maar kunnen dragen als de volumes groot genoeg zijn.

Ook het transport werd geoptimaliseerd van en naar de verwerker. Tankwagens werden speciaal voor deze opdracht ontworpen. Ze hebben aparte compartimenten voor het afvalsolvent en het zuivere destillaat. Vroeger moest er een transport besteld worden om toluen te brengen, en een tweede om afvalstromen op te halen. Idem voor de IPA. Nu wordt er destillaat geleverd en wordt er meteen een nieuwe lading afvalstoffen mee teruggebracht. Zo wordt het aantal transport gehalveerd, en dus ook de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot. De tankwagens worden alleen voor deze opdracht gebruikt. Dat maakt dat ze minder vaak moeten gereinigd. Zo worden een 200-tal 'cleanings' per jaar uitgespaard. Een enorme verbetering, want die reinigingsbeurten zijn erg belastend voor het milieu."

Samengevat: meer dan 90% hergebruik van solventen aan een vaste prijs, een aanzienlijke vermindering van gevaarlijk afval, een enorme reductie aan CO<sub>2</sub>, gebruik makend van hoogtechnologische destillatietechnieken in een partnership is een sterk staaltje circulaire economie.

### **Inschatting CO2 reducties :**

1000kg gerecycleerd IPA = reductie van 3174 kg CO<sub>2</sub> emissies (\*)

1000kg gerecycleerd IPA = reductie van 4236 kg CO<sub>2</sub> emissies (\*)

totaal hoeveelheid vemeden CO<sub>2</sub> emissies 2017 beide solventen: 13000 ton/jaar

totaal hoeveelheid vemeden CO<sub>2</sub> emissies 2021 beide solventen: 20966 ton/jaar

totaal hoeveelheid vemeden CO<sub>2</sub> emissies beide solventen(2017-2021) : 83457 ton/jaar

*(\*) CO<sub>2</sub> berekening uitgevoerd door CO<sub>2</sub>logic (systeemgrenzen zijn cradle to grave)*

### **Inschatting investering :**

DNCP: 6 500 000 euro

Janssen: 3 000 000 \$