Ecosteryl

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

SZA is de term die wordt gehanteerd voor het beschrijven van (mogelijk) infectieus medisch afval. Voorbeelden van SZA zijn menselijke weefsel, laboratorium afval, verschillende chirurgische gereedschappen die worden gebruikt, medische disposables, maar ook afval van de chirurgische afdelingen zoals spuiten, naalden en (bebloede) verpakkingen. SZA wordt in de ziekenhuizen en zorginstelling verzameld in hiervoor speciaal ontworpen vaten, vaak WIVA-vaten. Dit zijn grote rechthoekige vaten van plastic welke kunnen worden afgesloten en verlijmd. De grootste leverancier van deze vaten is Mauser. Zodra deze vaten vol zijn, worden deze door Renewi opgehaald. Zij laten deze WIVA-vaten door Zavin verwerken, die deze vaten met inhoud volledig verbrand, waarmee infectiegevaar wordt weggenomen. Dit verwerkingsproces zorgt voor veel CO2-uitstoot en heeft weinig oog voor een duurzame verwerking aangezien niets gerecycled wordt.

Doelstelling

Het doel van dit project is om de lineaire afvalstroomverwerking van SZA te verduurzamen en circulair te maken. Renewi beoogt dit te realiseren door het polypropeen (PP) die in het SZA en in de WIVA-vaten verwerkt zit, terug te winnen. Om dit doel te bewerkstelligen is Renewi van plan te investeren in een recycle installatie van Ecosteryl. Deze recycle installatie bestaat uit drie hoofdonderdelen, Ecosteryl decontaminatie units, een R-steryl nascheidingsunit unit (om recyclaten te

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
VEKI624014
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 2.839.883,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Renewi Nederland B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

sorteren) met daarin een koprolmagneet (om vervuiling van naalden te voorkomen in het eindproduct). Het SZA zal eerst gedesinfecteerd worden en daarna uit gesorteerd in vier fracties: Een lichte fractie (RDF), een fractie Polypropyleen (PP), metalen en restafval. Het gewonnen PP zal vervolgens aan Mauser geleverd worden om met deze PP stroom nieuwe WIVA-vaten te creëren. Zij hebben al ervaring met het produceren van vaten uit recyclaat (Infinity-vat). Op deze manier wordt de lineaire afvalverwerking omgezet naar een gesloten circulaire keten dat draait om PP. Dit zorgt voor een significante CO2-reductie.

Korte omschrijving

Renewi gaat investeren in Ecosteryl units in combinatie met een R-steryl nascheidingsinstallatie en een koprolmagneet Deze installaties zullen gecombineerd het SZA dat in WIVA-vaten wordt aangeleverd decontamineren, en hier een monostroom volledig uit terugwinnen, namelijk het PP. Het decontaminatieproces van de Ecosteryl units bestaat uit een shredderfunctie waarin het afval in volume wordt met 80% gereduceerd. Vervolgens wordt dit geshredde afval verhit m.b.v. een magnetronfunctie die de afvalstroom tot 100°C verhit. De afvalstroom wordt een uur lang verhit voor volledige decontaminatie. De outputstroom die uit deze Ecosteryl units komt, wordt dan naar de R-steryl nascheidingsinstallatie vervoerd via transportbanden, waar de materialen gesorteerd worden in monostromen. Eerst wordt middels de koprolmagneet het RVS uit de afvalstroom verwijderd ten behoeve van de veiligheid en kwaliteit van het PP. Hierna zal uit de overgebleven stroom het PP gescheiden worden. Het PP kan dan worden opgevangen en hergebruikt in de productie van nieuwe WVA-vaten.

Resultaat

Het resultaat van dit project is dat de nu lineaire en vervuilende afvalverwerkingsstroom van SZA zal worden omgebouwd tot een circulaire duurzamere afvalverwerkingsstroom. Hierbij zal het gescheiden PP weer dienen als grondstof voor productieproces

van de vaten.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.
Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar **www.topsectorenergie.nl**.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar **www.rvo.nl/tse**.