

RIWALD RECYCLING IS DÉ

HIGHTECH CIRCULAIRE HUB



Auteurs:

Ömer Avci

Green CPO
bij Riwald Recycling



Ewald Huzink

Co-CEO en Founder
bij Riwald Recycling



Gert Huzink

Co-CEO en Founder
bij Riwald Recycling

“ Stelt u zich een wereld voor waarin bijna geen nieuwe grondstoffen nodig zijn. ”

In de consumptiemaatschappij van vandaag de dag zijn we sterk afhankelijk van de grondstoffen die nodig zijn om te kunnen voldoen aan de toegenomen productie en consumptie. Elke grote crisis in de wereld reflecteert op de grondstofprijzen, en daarbij is het wereldwijde containertekort niet het enige dat problematisch is voor de industrie. Het is de schaarste aan grondstoffen die in een ideale, crisisvrije wereld nodig zijn. Technologische innovaties in combinatie met massaconsumptie en korte productlevenscycli dragen bij aan deze tekorten. Ook bevolkingsgroei speelt een cruciale rol.

Stelt u zich een wereld voor waarin bijna geen nieuwe grondstoffen nodig zijn. Beleidsmakers in de Europese Unie en Nederland hebben de doelen voor een dergelijke toekomst al gesteld. Het idee van een circulaire economie is niet nieuw, maar de bijbehorende normen voor de industrie wel.

Bedrijven dienen hiervoor in 2030 minstens 50% minder mineralen, fossiele grondstoffen en metalen te gebruiken, en zouden in 2050 volledig circulair moeten zijn.

Europa heeft een grote honger naar grondstoffen, en het creëren van duurzame recyclingindustrieën zou een aantal geopolitieke

kwesties verlichten. Desondanks zou toegang tot kritieke grondstoffen van cruciaal belang zijn om de hightechlevensstijl van Europa te behouden en het concurrentievermogen van Europese bedrijven te waarborgen.

Dergelijke ambitieuze doelstellingen zijn essentieel om de klimaatverandering aan te pakken. Dit zou een economie creëren waarin gerecycleerde grondstoffen gebruikt zouden worden. Echter, er dienen een aantal belangrijke stappen te worden gezet op technologisch gebied om een circulaire economie te kunnen ontwikkelen. Riwald Recycling is op de goede weg om zo'n hightech circulaire hub te creëren. Dit toekomstig zelfvoorzienende recyclingbedrijf produceert hoogwaardige gerecyclede grondstoffen.

Hightech machinepark en groene initiatieven

Riwald Recycling heeft verschillende diensten onder de 'recyclingparaplu'. Om ferro-metalen en non-ferro-metalen, zoals koper, aluminium en RVS, te scheiden, heeft Riwald Recycling een ultramoderne metaalverwerkingsmachine die uniek is in zijn soort. Dergelijke scheidingstechnologieën maken het mogelijk om restafval te scheiden van ferro en non-ferro metalen. De hieruit onttrokken grondstoffen zijn geschikt voor 100% nuttige toepassingen.

Riwald Recycling heeft bovendien een containerservice en is gespecialiseerd in sloopwerkzaamheden en productvernietiging. Riwald Recycling deelde haar visie op het duurzaam recycleren van grondstoffen:

Vanuit onze bedrijfsstrategie, bestaande uit de combinatie van de Trias Energetica filosofie en de 3R filosofie, investeert Riwald Recycling in de nieuwste ontwikkelingen, (scheidings- en sorteer)technieken, machines en apparatuur, met als doel materialen met dezelfde hoge kwaliteit te verwerken. Voortbouwend op de Trias Energetica, die gekoppeld is aan ons elektrificatiebeleid, investeren we in een groene toekomst door te werken met elektrische kranen, een duurzaam wagenpark en transport, die zowel water- als milieuvriendelijk, brandstofbesparend en geluidsreducerend zijn. In onze circulaire bedrijfsfilosofie denken we na over de toekomst. We zijn van mening dat metaalrecycling ook anders kan: meer focus op duurzaam werken en het verminderen van de emissies/CO2-voetafdruk, om een professionele en verantwoordelijke organisatie te worden.

De technologie en expertise die 100% hergebruik van metaal mogelijk maakt

Riwald Recycling beschikt over een hightech granulator die ferro-metalen kan scheiden van non-ferro-materialen, en andere machines in de productielijn die producten kunnen sorteren op inductie, kleur en gewicht. Het machinepark draagt sterk bij aan de circulaire toeleveringsketen – en zo wordt fors geïnvesteerd in groene technologieën.

Elk jaar verwerkt Riwald Recycling honderdduizenden tonnen afvalmaterialen. De hoogwaardige machines op het terrein kunnen zowel e-waste als hoogwaardige industriële residuen tot aan vliegtuigen deconstrueren. Daarnaast kan het bedrijf dit brede scala aan afval recycleren tot meer dan 150 soorten duurzame grondstoffen.

Dankzij onze hightech granulator in combinatie met onze hightech apparatuur – dubbele schroetscharen, eddy currents, trommelzeven, natte separatietafels, infrarood (NIR), röntgen (X-RAY), metaalsensoren en kleursorteringen – verbeteren we de grondstofefficiëntie. Deze technologieën zorgen ervoor dat er geen ‘nieuwe’ grondstoffen meer nodig zijn, doordat materialen tot dezelfde hoge kwaliteit worden verwerkt. De economie zou dan draaien op teruggewonnen grondstoffen en er zouden geen ‘nieuwe’ grondstoffen meer nodig zijn.

Waar kunnen herbruikbare groene grondstoffen vandaan gehaald worden?

Terugwinnen, hergebruiken en recycelen (Recover, Reuse, and Recycle) vormen de 3R-filosofie. In het geval van Riwald Recycling heeft de 3R betrekking op waardevolle ferromaterialen zoals staal, gietijzer en roestvrij staal, met ijzer als hoofdingrediënt. Echter, naast deze op ijzer gebaseerde grondstoffen kunnen ook materialen als aluminium, koper, lood, zink, brons en messing gerecycled worden.

Door de unieke metaalverwerkingsmachine van Riwald Recycling zijn deze hoogwaardige grondstoffen 100% geschikt voor hergebruik. Het eindproduct kan rechtstreeks naar bedrijven in de maakindustrie, smelterijen en eindverwerkers voor hergebruik. Een mooi voorbeeld is de Duitse staalwerker GMH Gruppe, die 80% van de automotieve industrie voorziet van staal. Indirect is de kans heel groot dat het metaal van uw Duitse occasion afkomstig is van Riwald Recycling.

Aan de ene kant investeert het innovatieve recyclingbedrijf fors in energiereductie en duurzaamheid, aan de andere kant produceert het grondstoffen die cruciaal zijn voor de circulaire economie.

Ontmanteling van massieve constructies, voertuigen en vaartuigen

Recycling moet ergens beginnen. Maar wat als u een enorme installatie, constructie, infrastructuur of gigantische machine heeft? Riwald Recycling kan met een vloot van goed uitgeruste machines en een transportvloot vele soorten demontage aan.

Bovendien heeft het bedrijf expertise in het demonteren van schepen, voertuigen, vliegtuigen, locomotieven en bruggen. Riwald Recycling kan via water grote sloopobjecten zoals sluisdeuren, afgedankte windmolens en andere zware constructies ontvangen op de recyclinglocaties.

Hoe grote afgedankte producten te verwijderen

Een aanvullend onderdeel van Riwald Recycling is de productverwijderingsafdeling. Bedrijven die zitten met afgedankte, beschadigde, vertrouwelijke, overtollige producten, prototypes of afvalproducten, hebben soms hulp nodig om deze items uit hun inventaris te verwijderen.

De innovatieve scheidingstechnologieën zijn het cruciale onderdeel van dit proces. Alle producten worden vervoerd en vervolgens vernietigd.

De klant krijgt een gedetailleerd vernietigingsrapport met de bijbehorende documenten. Tegelijkertijd zijn alle onderdelen, dankzij de granulaire extractie van grondstoffen, klaar voor 100% hergebruik.

Het gehele proces draagt bij aan de doelstellingen van een circulaire economie en maximale grondstofefficiëntie.

Optimaal schroot en bijkomend afval in te zamelen

De beste manier voor het veilig weggooiën van metaalhoudende producten, is door hoogwaardige afvalcontainers te plaatsen. Riwald Recycling kan dergelijke containers plaatsen, die u vervolgens kunt gebruiken voor het inzamelen van:

-  *Schroot*
-  *Productieafval*
-  *E-waste*
-  *Overtollige voorraad*
-  *Machines & installaties*
-  *End-of-life-cycle producten*

Riwald Recycling biedt verschillende soorten containers aan, variërend van 1 tot 40m³. U kunt kiezen tussen open containers, containers met kleppen, afsluitbare containers en vloeistofdichte containers. De containers worden geleverd met een antidiefstalslot. Als u specifieke behoeften heeft voor een container, kan Riwald Recycling ook een op maat gemaakt product leveren.

Zodra de container vol is, wordt de lediging verzorgd door professionals en zoals afgesproken in de overeenkomst. Aanvullend kan Riwald Recycling voorzien in mobiele kranen met apparatuur voor demontage-, snij- en laadwerkzaamheden.

Ambitie voor een circulaire hub

Hightech granulaire machines dragen bij aan het hergebruik van grondstoffen waar veel vraag naar is.

Wist u dat wereldwijd bijna 85% van het schroot wordt gerecycled? En waarom dat zo belangrijk is? Nou, elke ton schroot die voor de staalproductie wordt gebruikt, voorkomt de uitstoot van 2 ton kooldioxide en het verbruik van 1,4 ton ijzererts.

Als we weten dat de industrie wereldwijd ongeveer 2 miljard ton ijzererts verbruikt en 1 miljard ton steenkool verbrandt, wordt het positieve effect van metaalrecycling snel duidelijk. Met dat in gedachten deelde Riwald Recycling haar langetermijndoelstellingen.

Het langetermijndoel en de missie van Riwald zijn driedig uit te leggen: flexibel, circulair en innovatief zijn. Door onze efficiënte bedrijfsvoering, in-house productieproces

en geografische locaties, neemt Riwald Recycling een prominente plaats in in de metaalrecyclingsindustrie binnen Nederland en de rest van de wereld. Op jaarbasis recyclet Riwald Recycling enkele honderdduizenden tonnen afvalmaterialen - variërend van complexe E-waste tot complete treinen en vliegtuigen. Vervolgens worden deze materialen gerecycled tot meer dan 150 verschillende soorten duurzame grondstoffen.

Om op de goede weg te raken voor ambitieuze toekomstige doelen, zal het bedrijf zich richten op verschillende vitale onderdelen om een uiterst duurzaam productie- en transportproces te realiseren en het maximale uit gerecyclede materialen te halen voor de circulaire economie.

Ons doel is om een 'circulaire hub' te worden waar alle stromen samenkomen in ons ecosysteem, waarin we complexe producten omzetten in pure grondstoffen en deze materialen op een duurzame manier transporteren naar bedrijven in de maakindustrie. Als gevolg hiervan zou de economie draaien op teruggewonnen grondstoffen en zouden er geen 'nieuwe' grondstoffen nodig zijn. Via deze weg sluiten we de keten. De ambitie is dat Riwald Recycling de nieuwe benchmark in de metaalrecyclingindustrie zal worden.

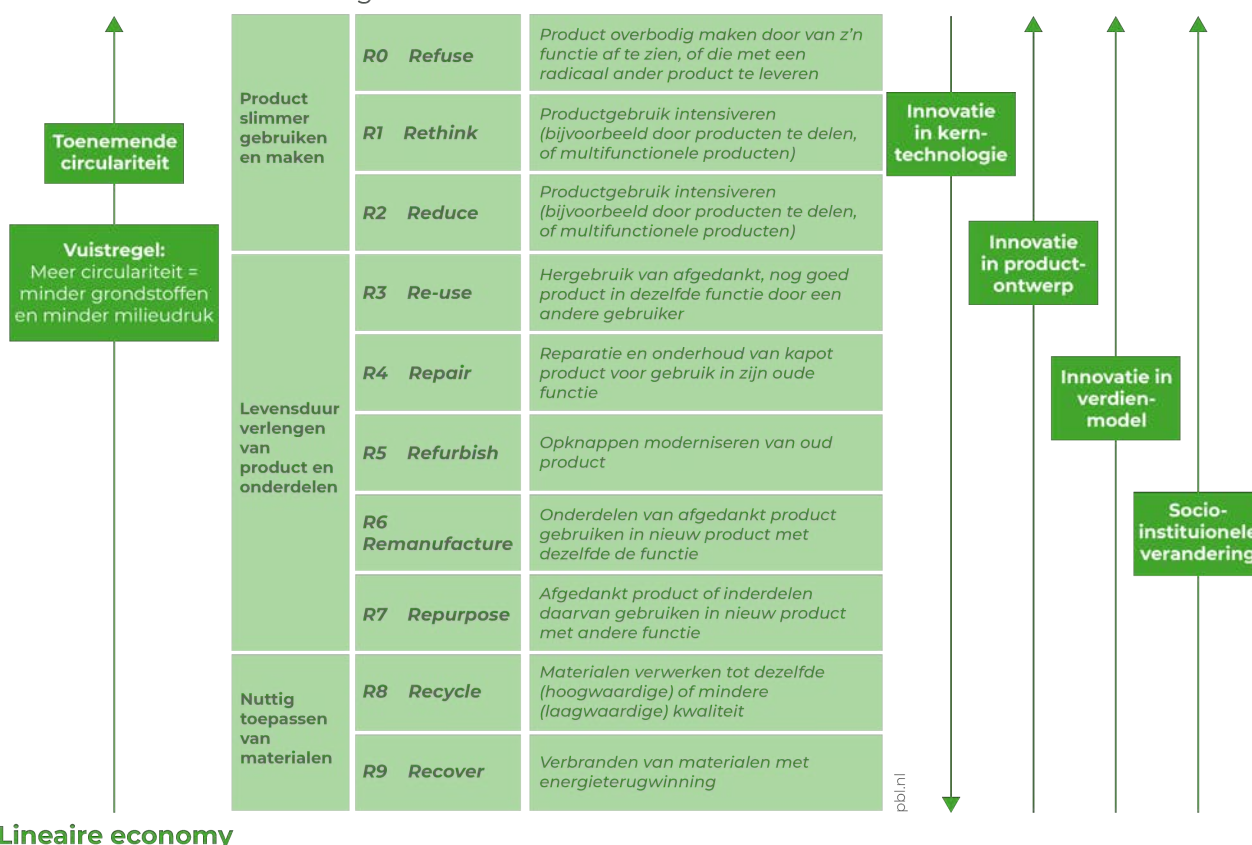
Het bedrijf denkt verder dan Nederland en kan bijdragen aan de wereldwijde beweging richting een circulaire economie. De hightech machines en supply chain zijn tandwielen in het grote geheel, en de missie van Riwald Recycling valt samen met de landelijke, Europese en wereldwijde milieuplannen.

Vanwege de positie en expertise van Riwald Recycling, in combinatie met de hightech scheidingstechnologieën, speelt Riwald Recycling een cruciale rol bij het vinden van oplossingen voor wereldwijde milieuvraagstukken.

Tot slot wil Riwald Recycling de vraag naar energie de komende decennia drastisch verminderen via IT-innovaties. Om deze doelen te realiseren, gaan we actief in gesprek met maatschappelijke en industriële partners, voor digitale maatregelen voor groene procesoptimalisatie en methoden om de toekomstige milieu-impact van nieuwe technologieën op betrouwbare wijze te beoordelen. Ook AI-oplossingen voor computerarchitecturen spelen een centrale rol, die we met een interdisciplinaire aanpak zullen benaderen.



Circulaire economie Strategieën



▲ **Prioriteitsvolgorde van circulariteitsstrategieën en rol van innovatie in productketen**

Spring aan boord van de circulaire economie-trein

Als uw bedrijf gebruikmaakt van grondstoffen, is de beste manier om de wereldwijde CO₂-uitstoot te verminderen, het gebruik van gerecyclede materialen. Het naleven van groene initiatieven is niet altijd eenvoudig, maar gelukkig zijn er bedrijven om daarbij te helpen. Riwald Recycling draagt bij aan een circulaire economie door het verkrijgen van grondstoffen uit een breed scala aan afval en afgedankte artikelen.

In de ideale circulaire wereld zouden alle producten opnieuw gemonteerd kunnen worden, maar met zoveel unieke ontwerpen en producten, IP-rechten en consumentenspecifieke behoeften is demontabiliteit en remontabiliteit niet mogelijk. Zolang de utopische wereldwijde standaardisatie niet bereikt is, zal recycling steeds belangrijker worden. Riwald Recycling past binnen dat beeld met opties om nieuwe, hoogwaardige materialen te leveren uit producten van hoge kwaliteit - zoals vliegtuigen – zonder kwaliteitsverlies.

Met de filosofie van Trias Energetica achter dit complexe recyclingproces, is het mogelijk om ambitieuze doelen te behalen en de standaard te zetten voor Nederland en wereldwijd in innovatieve metaalrecycling. Bovendien kan de leidende rol in dit soort initiatieven andere bedrijven helpen om aan boord te klimmen van de 'circulaire economie en samenlevingstrein', om de gestelde doelen te behalen, waaronder het verminderen van de uitstoot van koolstofdioxide, het creëren van een circulaire economie en leveren we op onze innovatieve wijze een bijdrage aan de Sustainable Development Goals (SDGs).

