

Bijlage 2: milieuwinst ARN

De ARN heeft eind juli 2020 besloten om hun verwerkingscapaciteit te gaan uitbreiden. Naar verwachting hebben ze vanaf 1 juli 2021 extra verwerkingscapaciteit beschikbaar.

Met het circulair verwerken van het incontinentiemateriaal en de babyluiers behalen we op verschillende manieren milieuwinst:

- Medicijnen en pathogenen worden tot onder detectiegrens vernietigd.
- De kunststof bestaat voor meer dan 80% uit PP een grondstof die voor heel veel productieprocessen in aanmerking komt. Voor de kunststoffen zijn twee afnemers die ze graag van ARN afnemen.
- De slurry wordt verwerkt door het Waterschap naast ARN tot methaangas (energie) en van de vezels wordt biogranulaat gemaakt en ammoniumsulfaat (kunstmest).

Wat halen ze bij ARN uit 1 ton luieraafval?

Via de technologie van ARN resulteert per saldo uit 1 ton luiers 88 Nm³ biogas, 215,5 kg compost (biogranulaat), 47,6 kg kunstmest (ammoniumsulfaat) en 93 kg plastics. Inmiddels heeft de rijksoverheid een mLCA laten uitvoeren door SGS Intron, waarin de ARN/Elsinga technologie is vergeleken met een andere methode. Volgens deze mLCA komt de CO₂-emissiereductie uit op 964 kg CO₂ /ton luieraafval ten opzichte van verbranding. Deze milieuprestatie is dermate groot dat ARN voldoet aan de toekomstige minimumstandaard van het LAP.

Vergelijking met gft-vergisting

Als je luierr recycling vergelijkt met gft-vergisting dan wordt (voorbeeld) uit 1 ton gft ca 88 Nm³ biogas, 340 kg compost en 60 kg biomassa gehaald. In totaal gaat het dus (exclusief biogas) om 400kg op 1000 kg. De overige milieuwinst zit hem in het biogas, maar dat valt onder de categorie 'nuttige toepassing'. Het biogas wordt gebruikt voor opwekking van elektriciteit en warmte of groengas. De rest is 50 kg verontreinigingen die naar de AEC gaan en 462 kg water dat verdampt via het biofilter en/ of gezuiverd wordt afgevoerd.

Uit 1 ton luieraafval komt ca 88 Nm³ biogas, 215,5 kg compost (biogranulaat), 47,6 kg kunstmest (ammoniumsulfaat) en 93 kg plastics. In totaal gaat het (exclusief biogas) volgens eenzelfde redenering dus om 356,1 kg op 1000 kg. Dat is redelijk vergelijkbaar met GFT verwerking zeker indien het wordt toegerekend op de hoeveelheid droge stof. De overige milieuwinst zit hem in het biogas, dat wordt toegepast voor productie van elektriciteit en warmte. Het kan ook worden omgezet in groengas. De rest is 50 kg verontreinigingen die naar de AEC gaan en 506 kg water dat gezuiverd wordt afgevoerd als schoon water.

Wat zegt een CO₂ emissiereductie van 964 kg?

Om de 964kg CO₂ emissiereductie wat 'gevoel' me te geven: een personenauto emitteert ca. 0,22 kgCO₂/km (zakelijk verkeer). Dit betekent dus dat de emissiereductie van 964 kg, dus per ton luieraafval, het rijden van 4.380 km wordt gecompenseerd (voor de beeldvorming: dat zijn ongeveer 5 retourtjes naar Parijs of één enkele reis naar Damascus in Syrië met de auto).