

Artikel in Trouw d.d. 19-07-2017

Hoe volle-luierslurry wordt verwerkt tot biogas

Bij de afvalenergiecentrale in Weurt zijn de testen geslaagd: er komt een grote installatie voor verwerking van vieze luiers, die worden ingezameld in het Gelderse rivierengebied.

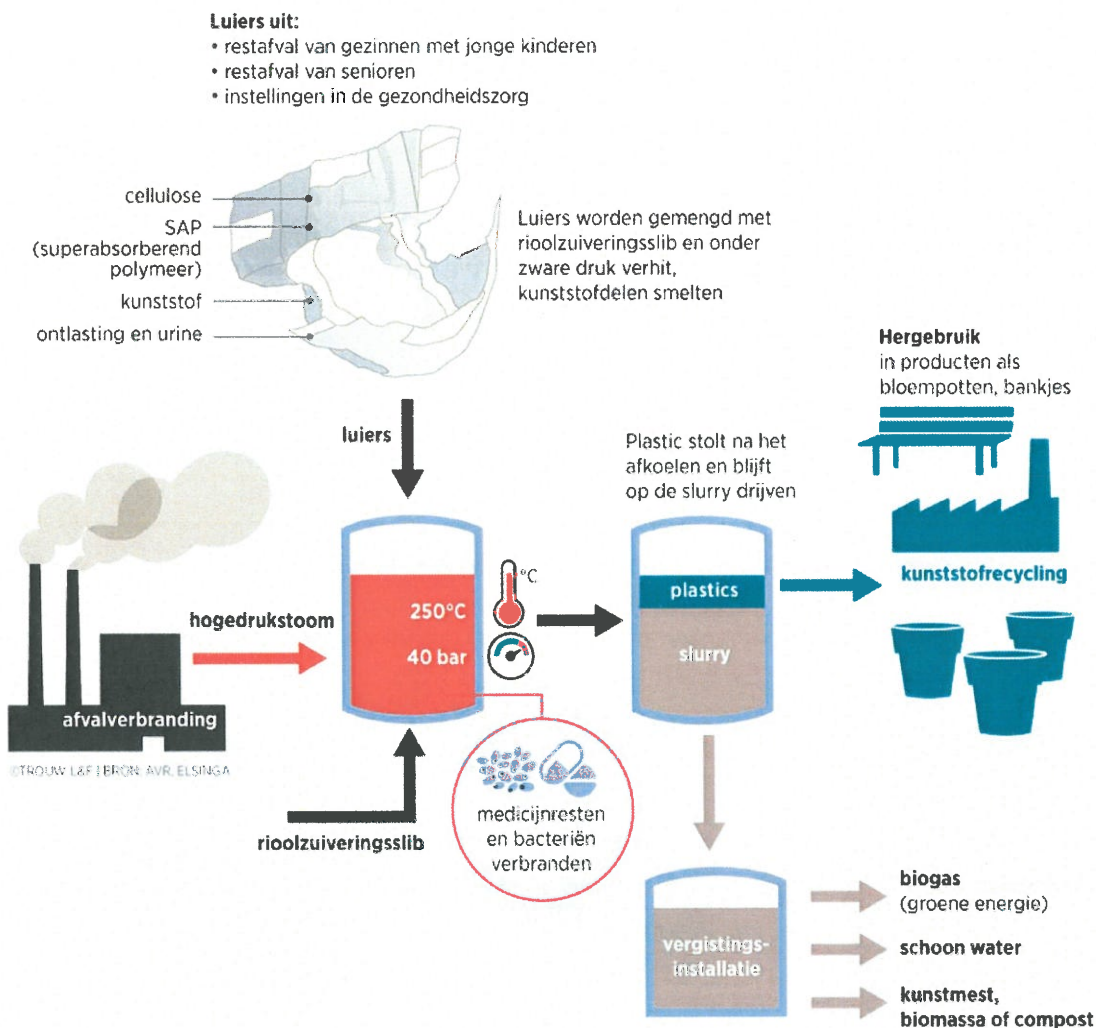
Cindy Cloin 19 juli 2017, 09:12



©rv

Opnieuw gaat een bedrijf proberen om op grote schaal luiers te recyclen. Vrachtwagens met volle luiers en incontinentiemateriaal kunnen binnenkort in Weurt worden verwerkt. Dat gebeurt nu in een mini-opstelling, maar afgelopen week besloot de afvalenergiecentrale ARN daar een grote luierverwerkingsinstallatie te gaan bouwen.

Stop een vat vol met vieze luiers, breng dat onder hoge druk (40 bar) en hoge temperaturen (250 graden) aan de kook en na zo'n twintig minuten borrelen is daar het eindresultaat: slurry. Een soort vloeibare soep met daar bovenop een laagje kunststof. Harrie Arends van afvalenergiecentrale ARN vertelt gepassioneerd over de slurry. Want het goedje mag dan vies klinken, het levert wel mooi biogas op. En van de kunststof uit de luiers worden nieuwe producten gemaakt, zoals bermpaaltjes.



Het kunststofrecyclebedrijf vond het schitterend spul en kan er zo berrmpaaltjes of bloempotten van maken

De afgelopen maanden werd er druk geëxperimenteerd in het Gelderse Weurt. Het idee voor de machine komt van milieu-ondernemer Willem Elsinga. Hij zag de verwerkingsmethode van 'thermische druk hydrolyse' aan de Universiteit van Brandenburg en benaderde ARN om het plan verder uit te werken en te testen. In een van de hallen van ARN staat nu een klein reactorvat van 400 liter waar de luiers in worden gestopt, samen met rioolslib (ook resten van poep en plas). Je zou een onaangename lucht verwachten, maar daar is niets van te merken. Het ruikt op het terrein van ARN sowieso niet naar luchtverfrisser, maar het verwerken van de gevulde luiers leidt niet tot extra stank.

Na het stomen en pruttelen wordt de natte slurry via een buis afgevoerd naar de buurman: de vergistingsinstallatie van het Waterschap Rivierenland. "Hier wordt biogas gewonnen uit de vloeistof. We werken al langer samen met het waterschap, zo leveren wij hen warmte en leveren zij ons gezuiverd water voor onze rookgasreiniging."

ARN deed allerlei testen naar de beste temperatuur en beste druk om de luiers te 'koken'. De kunststof die overblijft (zo'n 7 procent van het totaal) is naar een kunststofrecyclebedrijf gebracht

om te bekijken wat zij er nog mee kunnen. “Ze vonden het schitterend spul en ze kunnen er zo berrmpaaltjes of bloempotten van maken.”

Investing

Los van de technische experimenten is ook het financiële plaatje in kaart gebracht. Het is toch een hele investering (ongeveer vijf miljoen euro) om een installatie neer te zetten waar je 27.000 ton luiers per jaar kunt verwerken. Je kunt geen exorbitante prijzen vragen voor het apart inzamelen, want dan haken mensen af. Toch gaan kinderopvang, zorginstellingen en gemeenten wel betalen voor de inzameling. “De tijd is er rijp voor. We hebben inmiddels al een wachtlijst van gemeenten, kinderdagverblijven en zorgpartijen die hun luiers aan willen leveren”, vertelt Arends. “We zoeken het vooral in de regio, we gaan niet uit het hele land vrachtwagens vol luiers naar Weurt brengen.” In heel Nederland is er naar schatting zo’n 200.000 ton babyluiers en 200.000 ton incontinentiemateriaal per jaar beschikbaar.

De bouw van het plan is financieel haalbaar omdat er subsidie zit op het winnen van biogas uit de slurry

De overheid wil dat we in 2020 nog maar 100 kilo restafval weggooien. Nu is dat nog zo’n 220 tot 250 kilo per persoon, waarvan gemiddeld ongeveer tien kilo aan luiers en incontinentiemateriaal. Als je dat eruit kunt halen, betekent dat dus een significante vermindering van het restafval. Daarom hebben gemeenten nu ook interesse in het apart inzamelen van luiers.

Inmiddels is – op papier – duidelijk dat de luierr recycling rendabel is en kwam er vorige week goedkeuring van de Raad van Commissarissen van ARN voor de bouw van het echte werk. Het begint met één reactor die eind dit jaar klaar moet zijn. Zodra die goed werkt, volgen er nog twee. Arends: “Daarbij is wel gezegd dat het financieel haalbaar is omdat er subsidie zit op het winnen van biogas uit de slurry.”

Medicijnresten

Een probleem bij de recycling van luiers was altijd de aanwezigheid van medicijnresten, met name bij incontinentiemateriaal afkomstig uit zorginstellingen. Arends: “We doen daar volop onderzoek naar en we zien vooralsnog dat veelgebruikte medicijnen zoals ibuprofen, paracetamol en anti-depressiva worden afgebroken door de hitte. Er blijft helemaal niets van over. Het is dus ook nog eens een hoogwaardige manier van verwerking omdat we schadelijke stoffen uit het milieu halen.”

Door de nieuwe techniek is er veel meer materiaal dat voor hergebruik in aanmerking komt. “Vroeger leverden bij luierr recycling alleen de papiervezels en kunststof uit de luiers iets op. Nu dus ook de inhoud van de luier zelf. De papiervezels halen wij er voorlopig niet uit omdat het te bewerkelijk is. Mocht dat binnenkort toch nog lukken, is dat de kers op de taart.”

Arends is in zijn nopjes met de nieuwe ontwikkelingen waar het bedrijf mee bezig is. “Het is mooi dat we als relatief kleine afvalverwerker met zoiets innovatiefs aan de slag kunnen. We willen graag steeds minder afval verbranden en uit afval grondstoffen halen waar we iets mee kunnen. Dit is weer een belangrijke stap in die richting.”

