

# Paradepaardje van de circulaire economie

*Papierfabrikant Van Houtum staat regelmatig in de schijnwerpers als voorloper in de circulaire economie. Hun 'cradle-to-cradle-casus' verscheen in 2015 in het rapport 'De circulaire economie' van de Raad van de Leefomgeving en Van Houtum mocht haar filosofie zelfs toelichten in het Europees Parlement. Procestchnoloog Eric van Hoof blijft er nuchter onder en denkt alweer aan de volgende verbeteringslag: "Wij streven naar waterneutraal produceren. De oplossing daarvoor ligt niet alleen in de eigen waterketen binnen het bedrijf."*



## Wat doet Van Houtum?

“**V**an Houtum produceert onder de naam Satino Black volledig biologisch afbreekbare toilet- en handdoekproducten voor de zakelijke markt. Wij gebruiken uitsluitend gerecycled papier. Daarin verschillen wij van de concurrentie. Die gebruikt vaak cellulose, direct afkomstig van een boom. Van Houtum vindt het geen goed idee om zo'n hoogwaardige grondstof te

gebruiken voor een papertje dat maar een paar seconden dienst doet. Het hele bedrijf is tot in haar vezels doordrongen van deze filosofie. Op dit moment onderzoeken we de mogelijkheid van olifantsgras als alternatief voor cellulosevezel van een boom: olifantsgras neemt vier keer zoveel CO<sub>2</sub> op, elk jaar opnieuw. Bovendien groeit het op 'arme' grond en heeft het geen extra bemesting, extra water en behandeling met pesticiden nodig.”

## Welke rol speelt water in jullie bedrijfsproces?

“Water is onze grootste hulpstof. Oud papier verwerken wij met water tot pulp. Deze pulp transporteren wij met behulp van water naar het reinigingsproces. Na dit reinigingsproces - met water - komt deze massa in de eigenlijke papiermachine terecht. Hier reduceert het aandeel water in luttele seconden van 99,7% naar 6% waardoor papier ontstaat. Ons



### Wat kunnen jullie dan nog wél doen?

“In 2015 hebben wij onze waterstromen in kaart gebracht. Een enorm monnikenwerk, want niet elke leiding heeft een meter of staat op een tekening. Na deze inventarisatie bleek maar liefst 15% van ons verbruik niet te verklaren. Door optimalisatie van deze waterstromen reduceerde ons waterverbruik nog eens met 1 m<sup>3</sup> water/ton papier.”

*“Het circulaire denken in de totale keten is nog geen gemeengoed”*

### “Efficiëntie ook buiten de eigen kringloop verbeteren”

“De circulaire economie is in Nederland nog lang niet bereikt. Het wordt ook niet gestimuleerd. Onze ervaring is dat subsidies voor kansrijke projecten nauwelijks worden gegeven. Het circulaire denken in de totale keten is nog geen gemeengoed. Wij zuiveren bijvoorbeeld ons afvalwater voordat we het aanbieden aan de afvalwaterzuivering van de gemeente. Puur vanwege de kosten. Maar de gemeente doet de afvalwaterzuivering vervolgens nog eens dunnetjes over. Dat is vreselijk inefficiënt. Ook dat draagt niet bij aan de circulaire economie.”

waterverbruik reduceerden we de afgelopen 10 jaar met 30% en ligt momenteel op 8 m<sup>3</sup> per ton papier. Dat vinden wij nog altijd veel, maar het is slechts een kwart van wat de marktleider verbruikt.”

### Hoe reduceren jullie het waterverbruik?

“Wij reinigen en hergebruiken het water zo'n 30 à 35 keer. Wij hebben hiervoor onze eigen waterzuiveringen. Een mechanische zuiveringsinstallatie verwijdert de niet-oplosbare deeltjes. En met een biologische waterzuivering verwijderen wij de opgeloste verontreinigingen, zoals zetmeel en suikers. Sinds 2008 hanteren wij hiervoor het cradle-to-cradle-principe waarbij afbreekbare hulpstoffen het mogelijk maken water nóg vaker te hergebruiken. Dat is een grote stap die we hebben gemaakt in de verduurzaming.”

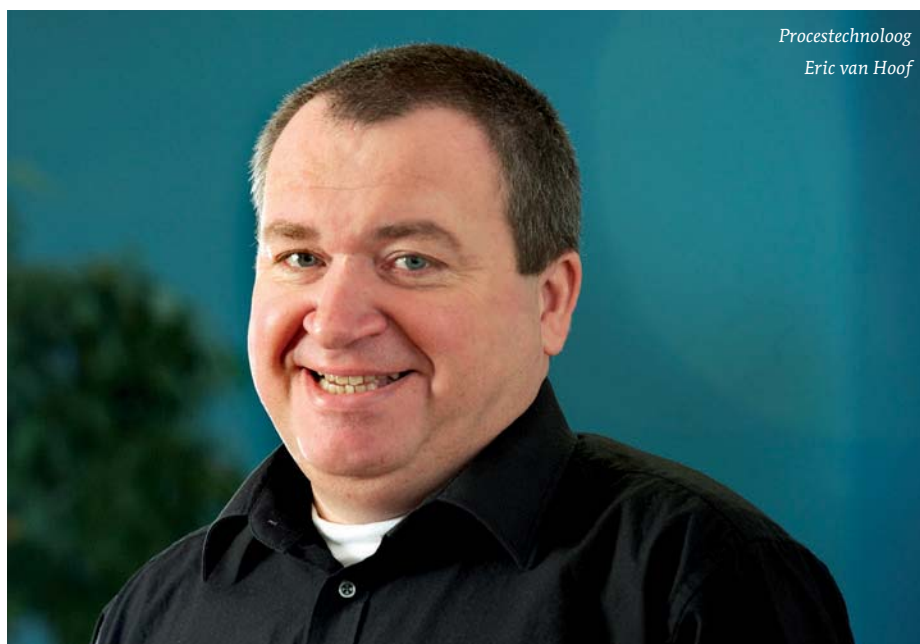
### “Dit zou nóg duurzamer kunnen”

“Om het afvalwater te reinigen gebruiken we vlokmiddelen. Deze zijn niet afbreekbaar en bevatten toxische monomeren. We zoeken al jaren naar alternatieven, echter zonder resultaat. Het middel dat we nu gebruiken wordt ook ingezet voor het maken van drinkwater, dus lijkt het mij een ‘must’ dat deze verduurzaming er komt!”

### Is jullie waterkringloop nu gesloten?

“Nee, dat is ook niet 100% haalbaar en wenselijk. We hebben nu eenmaal een bepaald verdampingspercentage. Ook is er een grens

aan wat je kan zuiveren en laten terugkeren in je proces vanwege opeenstapeling van zouten afkomstig van hulp- en grondstoffen. Het verder reinigen van het proceswater staat dan niet in verhouding tot een efficiënt productieproces. Dan kunnen we beter gebruik maken van communale zuiveringsinstallaties bij derden. Grote membraaninstallaties en koeltoren zijn op onze locatie – midden in een woonwijk – niet haalbaar. Ook zou de temperatuur van het water te hoog worden bij een gesloten systeem.”



Procestechnoloog  
Eric van Hoof