

Kamerlid Van Veldhoven (D66) roept het kabinet op een analyse te maken van de kansen van een grondstoffenrotonde voor de Nederlandse economie (foto: iStockphoto)

NEDERLANDSE AFVALSECTOR IS ER KLAAR VOOR

Nederland als grondstoffenrotonde

Nederland kan een Europese spilfunctie vervullen in het hoogwaardig recyclen van producten en materialen. Het plan van een grondstoffenrotonde, geopperd door Tweede Kamerlid Stientje van Veldhoven, krijgt alom bijval. De Nederlandse afvalsector maakt alvast vaart om via het juiste baanvak de rotonde op te rijden.

DOOR HAN VAN DE WIEL

Grondstoffenrotonde en recycling-hub. Het Tweede Kamerlid *Stientje van Veldhoven* (D66) verrijkte onze taal afgelopen december met deze nieuwe begrippen tijdens de behandeling van de begroting van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Zij riep het kabinet op een analyse te maken van de kansen van een grondstoffenrotonde voor de Nederlandse economie. Dit met het oog op het verhogen van het hergebruik van materialen en de bijdrage aan duurzame economische groei. Bij de grondstoffenrotonde heeft Van Veldhoven letterlijk

het beeld van een rotonde voor ogen. Er 'rijden' afvalstromen de rotonde op en na verwerking verlaten ze die als grondstoffen om hun weg te vinden in producten. "Een interessante suggestie", reageerde staatssecretaris *Joop Atsma* van milieu direct. "Juist met hoogwaardige grondstoffen kan op een slimme manier iets worden gedaan. Ik wil hiermee met de Kamer aan de slag gaan", aldus Atsma in de Tweede Kamer. Van Veldhoven wil dat de grondstoffenrotonde de komende jaren handen en voeten krijgt: "Er zijn genoeg ontwikkelingen om ervoor te zorgen dat het niet bij een idee blijft. Zo komt de Europese Commissie binnenkort met een belangrijke nota over grondstoffenefficiëntie." Er is haast bij het optuigen van een grondstoffenrotonde, vindt Van Veldhoven. Ze sluit niet uit dat andere landen momenteel vergelijkbare plannen ontwikkelen. "Het is dus zaak er snel bij te zijn."

GOEDE INFRASTRUCTUUR

Nederland omvormen tot een grondstoffenrotonde en recycling-hub dient meerdere doelen, waaronder de grondstoffenschaarste, de milieuproblematiek en de sociaaleconomische ongelijkheid. Zo wordt

JOOP ATSMA
(STAATSSECRETARIS MILIEU):
'Ik wil hiermee met de Kamer aan de slag gaan.'

afval in een aantal landen onder bedenkelijke arbeidsomstandigheden laagwaardig verwerkt. "De verwerking zou je op een nette manier in Nederland kunnen doen", aldus Van Veldhoven.

Belangrijk voor een grondstoffenrotonde is dat voldoende massa de rotonde op- en afrijdt. "Dat kan door Europese afvalstromen, bijvoorbeeld de afgedankte elektronica, naar ons land te halen. Bijkomend voordeel is dat Nederland dan altijd toegang heeft tot de grondstofstromen", vertelt Van Veldhoven. Nederland heeft volgens haar een goede infrastructuur voor invoer, recycling en export van afvalstoffen, wat ons land in een gunstige concurrentiepositie plaatst. Rotterdam speelt in de rotonde een belangrijke rol, stelt ze, omdat ons land daar grote hoeveelheden bulkgoederen snel en goedkoop kan afwikkelen. Ook beschikt Nederland over een forse eigen afvalstroom door de optimale inzameling. Als voorbeeld noemt ze wederom elektronica, waar in Nederland dankzij

DICK HOOGENDOORN
(VERENIGING
AFVALBEDRIJVEN):

'De grondstoffenrotonde is een uitermate goed idee.'



MP Van Veldhoven (D66) calls on the Government to investigate the opportunities a materials roundabout would bring to the Dutch economy (photo: iStockphoto)

JOOP AT SMA
(STATE SECRETARY FOR
THE ENVIRONMENT):
'I wish to develop
this further with the
Parliament.'

DUTCH WASTE SECTOR IS UP AND READY

The Netherlands as materials roundabout

The Netherlands could be a European hub for the high-grade recycling of materials and products. A plan for a 'materials roundabout' proposed by Dutch parliamentarian Stientje van Veldhoven enjoys widespread support, while the Dutch waste sector gears up to join the roundabout.

BY HAN VAN DE WIEL

A 'materials roundabout' and recycling hub. Last December *Stientje van Veldhoven* (D66), member of the Dutch House of Representatives, pitched these new terms during the debate on the budget for the Ministry of Infrastructure and the Environment. She called on the Government to explore the opportunities a raw materials roundabout would bring to the Dutch economy, increasing the recycling rate of materials and boosting sustainable economic growth. Van Velden visualises

the materials roundabout concept literally in the form of a traffic interchange or roundabout. Waste streams 'drive' onto the roundabout and after processing they leave as raw materials for the manufacture of products. 'An interesting suggestion', responded *Joop Atsma*, state secretary for the environment. 'There are smart ways to make good use of high-grade materials in particular. I want to develop this further with the Parliament'. Van Veldhoven wants the materials roundabout to take concrete

shape during the next few years: 'There are more than enough developments to make sure it doesn't just remain an idea. For example, the European Commission will soon be issuing an important memorandum on resource efficiency.' The materials

[go to page 4 »](#)

DICK HOOGENDOORN
(DUTCH WASTE
MANAGEMENT ASSOCIATION):
'The materials
roundabout is an
excellent idea.'



NEDERLANDSE AFVALBRANCHE KLAAR VOOR GRONDSTOFFENROTONDE

De Nederlandse afvalbranche is klaar voor de grondstoffenrotonde, omdat in Nederland de benodigde infrastructuur voorhanden is en de bedrijven actief zijn in het verduurzamen van de materialenketens. Opvallend in de aanpak van de Nederlandse afvalbedrijven is dat ze zich niet meer profileren als afvalverwerkers. *Florens Slob*, Manager Marketing & Sustainable Business Development bij Van Gansewinkel: "We evolueren van afvaldienstverlener naar grondstoffen- en kennisleverancier." Van Gansewinkel Groep oarmde ruim drie jaar geleden het cradle-to-cradle principe, wat het bedrijf geen windeieren heeft gelegd. De aanpak hielp om contacten te leggen met producenten, waardoor het bedrijf steeds vaker bij de ontwerpfase van een product wordt betrokken. Volgens Slob ligt daar de sleutel tot succes. "We moeten niet denken vanuit de afvalfase, maar vanuit de fases daarvoor.

**FLORENS SLOB
(VAN GANSEWINKEL):
'We evolueren van
afvaldienstverlener
naar grondstoffen- en
kennisleverancier.'**

Stimuleer bijvoorbeeld dat een recyclelaat in een project wordt gebruikt, in plaats van het produceren van afval te bestraffen." Eén van de producenten waar Van Gansewinkel mee samenwerkt is Philips. Gezamenlijk ontwerpen ze momenteel een consumentenproduct van gerecycleerd materiaal, dat na gebruik weer recyclebaar is. Ander voorbeeld is het cradle-to-cradle toilet papier, waarvoor Van Gansewinkel de grondstof levert aan het familiebedrijf Van Houtum. Begin 2011 brengt Van Gansewinkel een eigen cradle-to-cradle-product op de markt, namelijk Van Gansewinkel Office paper. Het bestaat uit oud kantoorpapier dat innovatief en milieuvriendelijk is omgezet in nieuw, wit kantoorpapier. Duurdere producten, zoals copiers van Océ of medische apparatuur van Philips, worden al jaren opgeknapt. Slob: "De uitdaging is om ook de goedkopere producten te herstellen of volledig te recyclen. De overheid kan dat stimuleren door producten in te kopen die zijn gemaakt van gerecycleerd materiaal. Dan ontstaat er vanzelf een grotere vraag naar dat type afval."

de verwijderingsbijdrage een fijnmazige structuur voor inzameling en verwerking is ontstaan.

Kees Plug, directeur Duurzaam Producenten van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, ziet wel wat in het idee van de grondstoffenrotonde, "al kun je daar - letterlijk - alle kanten mee op. Er ligt een sterke relatie met de inzet op recycling, het zoeken naar economische waarde van afval en de sterke rol van Nederland als doorvoer- en distributieland. In Rotterdam zit een grote infrastructuur wat betreft materialen. Die combinatie gaan we verkennen met een aantal spelers uit de branche. Dat heeft Atsma toegezegd." Voor de afvalbranche ziet Plug interessante *business cases*. "Ik geloof in een economische benadering in plaats van een opgelegde, ethische aanpak. Zo valt er geld te verdienen met het halen van koper en aluminium uit avi-slakken, en met goud uit gebruikte mobiele telefoons. Die

Deze maand bracht Van Gansewinkel haar eerste Cradle to Cradle-eindproduct op de markt: Van Gansewinkel Office paper (foto: Van Gansewinkel)

benadering zou ik graag breder toegepast willen zien. Bijvoorbeeld ook bij huishoudelijk afval: kijk wat je er nog meer mee kunt." *Dick Hoogendoorn*, directeur van de Vereniging Afvalbedrijven, is het met Plug eens. "Neem het groente-, fruit- en tuinafval (gft-afval), waarvan het inzamelpercentage langzaam afkalft. Wil de overheid dat in 2015 60 procent van het huishoudelijk afval nuttig wordt toegepast, dan moet er meer gebeuren. De overheid vindt gft-afval echter een gemeentenzaak. Ook bij de inzameling van grof huishoudelijk afval en de milieustraten valt nog veel winst te boeken. Dat is niet ingegeven door schaarste, maar het is een kwestie van materialen in de keten houden."

VOORSORTEREN

Hoogendoorn vindt de grondstoffenrotonde een uitermate goed idee. Het kan volgens hem bijdragen aan een positiever imago van de afvalbranche. Hij tempert de illusie dat Nederland alle afvalstromen aan kan trekken. Productie en afvalverwerking spelen zich immers af in een Europese context, zonder veel handelsbeperkingen. Ook *Freek van Eijk*, directeur Strategie en Public Affairs bij SITA, is sceptisch over

totaalstromen richting ons land. "Ik zie het niet gebeuren dat heel de wereld zijn afval naar Nederland verscheept. Elke afvalstroom heeft zijn eigen optimale voetafdruk met bijbehorende logistieke cirkel."

De Nederlandse afvalsector is er klaar voor om een leidende rol te spelen in de grondstoffenrotonde. Afvalbedrijven zijn reeds aan het voorsorteren om de rotonde

lees verder op pagina 6 »

**KEES PLUG
(MINISTERIE VAN IENM):
'Nederland heeft een
sterke rol als doorvoer-
en distributieland.'**

roundabout needs to be assembled quickly, thinks Van Veldhoven, who does not rule out the possibility that other countries are already developing similar plans. 'We must therefore act promptly.'

RIGHT INFRASTRUCTURE

Transforming the Netherlands into a materials roundabout and recycling hub go towards meeting several challenges, including the raw materials scarcity, environmental issues and social and economic inequality. In several countries waste

This month Van Gansewinkel launched its first cradle-to-cradle product onto the market: Van Gansewinkel Office paper (photo: Van Gansewinkel)



is sent for low-grade processing under dubious working conditions. 'This waste can be treated in a safe manner in the Netherlands', argues Van Veldhoven.

A materials roundabout depends on a sufficient mass of material entering and leaving it. 'We can achieve this by attracting European waste streams to the Netherlands, such as discarded electronic products. A positive national spin-off would be continuous access to materials flows,' says Van Veldhoven. She believes the Netherlands has the right infrastructure for importing, recycling and exporting wastes, giving the country a competitive edge. Rotterdam is a cornerstone of the roundabout, she states, because the port can handle large quantities of bulk goods quickly and cheaply. Effective waste collection in the Netherlands also delivers a considerable waste stream. As an example she points to electronic products again, gathered through a dense collection and processing network, a product of the Dutch waste charges.

Kees Plug, Director of Sustainable Production at the Ministry of Infrastructure and the Environment, sees potential in the materials roundabout idea, 'even though you can go literally anywhere with it. There is a strong link between recycling, finding the economic value of waste and the Netherlands' position as a major dis-

KEES PLUG (MINISTRY OF INFRASTRUCTURE AND THE ENVIRONMENT): 'The Netherlands is strong in distribution.'

tribution country. Rotterdam already has extensive infrastructure for handling and treating materials. We are going to explore this combined capacity with several key players in the sector, as Atsma promised.' Plug sees interesting business cases for the waste sector. 'I believe in an economic approach rather than an imposed, ethical approach. There is money to be made, for example, in extracting copper and aluminium from incinerator slag and gold from discarded mobile phones. I would like to see this approach used more widely,

go to page 6 »

FLORENS SLOB (VAN GANSEWINKEL): 'We are evolving from waste services providers into suppliers of raw materials and expertise.'

DUTCH WASTE SECTOR READY FOR MATERIALS ROUNDABOUT

The Dutch waste sector is ready for a materials roundabout. The Netherlands has the necessary infrastructure and companies are taking action to make materials chains more sustainable. Significantly, Dutch waste companies no longer promote themselves as waste processors. *Florens Slob*, Manager Marketing & Sustainable Business Development at Van Gansewinkel: 'We are evolving from waste services providers into suppliers of raw materials and expertise.' Van Gansewinkel Groep embraced the cradle-to-cradle principle more than three years ago, and it has been worth it. It helped bring them into contact with producers, which has led to increasing involvement in the product design phase. According to Slob this is the key to success. 'We should not be thinking in terms of waste, but the previous stage in the life cycle. For example, by encouraging more use of recyclates rather than punishing the production of waste.' One of the manufacturers Van Gansewinkel is working with is Philips. At the moment they are jointly designing a consumer product that is made from recycled material and is itself recyclable after use. Another example is cradle-to-cradle toilet paper, for which Van Gansewinkel supplies the raw material to family firm Van Houtem. At the beginning of 2011 Van Gansewinkel is launching its own cradle-to-cradle product, Van Gansewinkel Office Paper. This white office paper is made from waste office paper using an innovative and environmentally friendly process. More expensive products, such as Océ copiers or Philips medical equipment, have been repaired and refurbished for years. Slob: 'The challenge is to repair the cheaper products as well, or recycle them entirely. The government can stimulate that by purchasing products made from recycled materials, which will increase the overall demand for that type of waste.'





STIENTJE VAN VELDHOVEN
(KAMERLID D66):
'Het is zaak er snel
bij te zijn.'

in de juiste baan en met voldoende snelheid op te rijden. In Europa ligt Nederland als locatie voor een grondstoffenrotonde voor de hand. "Europees gezien is Nederland koploper op het gebied van afvalmanagement", zegt Van Eijk. "Wij zijn verder dan landen als het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk. Zij storten nog steeds een groot deel van hun huishoudelijk afval, terwijl wij minder dan drie procent storten. Nederland slaagt er in meer dan tachtig procent van het afval nuttig toe te passen. Nederlandse bedrijven beseffen bovendien dat verdere milieuwinst zit in het gezamenlijk verduurzamen van de keten. Door goed afvalmanagement en eco-design innovatief aan elkaar te koppelen verbetert de concurrentiepositie van Nederland. Van onze innovaties kan de hele wereld plezier hebben."

OVERHEID

De overheid kan recycling een opperper geven door het creëren van de juiste randvoorwaarden. In het verleden is dat bijvoorbeeld gebeurd met het instellen van producentenverantwoordelijkheid. Daarnaast kan de overheid *free riders* aanpakken. "De achterdeur op slot houden", noemt Kees Plug van het ministerie dat. Maar het is volgens hem aan de bedrijven om zelf verdienmodellen te ontwikkelen. De afvalbranche verwacht van de overheid dat ze het gebruik van secundaire materialen stimuleert door daarover criteria

op te stellen voor duurzaam inkopen door overheden. "Dat is nu nog onvoldoende het geval", zegt Hoogendoorn van de Vereniging Afvalbedrijven. Om de grondstoffenrotonde soepel te laten draaien, pleit hij voor specifieke kennisopbouw aan één of meer Technische Universiteiten, bijvoorbeeld door een leerstoel over duurzaam materialenbeheer in het leven te roepen. "Daarmee verbeteren we het vestigingsklimaat voor de afvalsector in Nederland." Ook ziet hij graag dat alle milieukosten in de kostprijs van producten

worden opgenomen. "Dat zal er in veel gevallen toe leiden dat de prijzen van producten hoger worden, wat het eenvoudiger maakt secundaire materialen in de kringloop te houden." Freek van Eijk van SITA onderschrijft de woorden van Hoogendoorn en voegt er een dimensie aan toe, namelijk de Europese regelgeving. "In Europa zit een duidelijke trend naar duurzaamheid. Laat je alle duurzame Europese ambities op je inwerken, dan zie je dat er in Nederland geweldige kansen voor groene innovaties." ©

NEDERLANDSE AFVALBRANCHE KLAAR VOOR GRONDSTOFFENROTONDE (VERVOLG)

De aanpak van SITA lijkt op die van Van Gansewinkel. "Wij zijn deskundig op het vlak van eco-design en organiseren hierover sessies met onze klanten", zegt Freek van Eijk, directeur Strategie en Public Affairs bij SITA. "We geven onze klanten inzicht in en bewustzijn over duurzaamheid in de hele keten, met speciale aandacht voor optimalisatiemogelijkheden vanuit onze expertise van de afvalfase. Zo kunnen zij de keten optimaliseren en met ons *quick wins* maken als het gaat om afval. Wij zijn geen industrieel ontwerpers, maar hebben wel een katalyserende rol om tot eco-design te komen. In de toekomst zullen steeds meer ketens gesloten worden. De voedingsbodem in Nederland is er. De economische crisis versterkt die, omdat daardoor een kostenbewustzijn is ontstaan." Als treffend voorbeeld noemt Van Eijk de verwerking van piepschuim (EPS), door er weer piepschuim van te maken. Ander product van SITA is Geoblock. "Geoblock wordt toegepast als fundering in de wegeaanleg. Het is een goed alternatief voor een zandlichaam, dat jaren nodig heeft om te zetten voordat de weg aangelegd kan worden." In de Rotterdamse Waalhaven bouwt SITA volgens Van Eijk 'de modernste sorteerinstallatie voor plastic verpakkingsafval in Europa'. Deze installatie levert straks balen van onder andere PP, PE en PET met een materiaalhergebruikpercentage dat zo'n tien procent hoger ligt dan de beste prestaties tot dusver. Van Eijk: "Met autofabrikant Renault werken we al jaren aan de recycling van auto's en met Evian hebben we een bottle-2-bottle recyclingfabriek waarmee we uit gerecyclede PET weer nieuwe flesjes kunnen maken." Bij de bouw van het nieuwe kantoor van TNT in Hoofddorp, dat voldoet aan strengste internationale duurzaamheidsisen, helpt SITA de bouwers met afvalmanagement. "We scheiden het afval in maar liefst dertien stromen. Meer dan 95 procent van het bouwafval komt aantoonbaar in de recycling terecht."

FREEK VAN EIJK (SITA):
'Europees gezien is
Nederland koploper
op het gebied van
afvalmanagement.'



DUTCH WASTE SECTOR READY FOR MATERIALS ROUNDABOUT (CONTINUED)

SITA's approach resembles Van Gansewinkel's. 'We are experts in eco-design and hold sessions on it with our clients,' says *Freek van Eijk*, director of Strategy and Public Affairs at SITA. 'We keep our clients up to date and fully aware about sustainability across the whole chain, and look especially to use our expertise of the waste phase to identify opportunities to optimise performance. Our clients can then optimise the chain and make quick wins with us through waste management. We are not industrial designers, but we do act as a catalyst in the development of eco-designs. In future a growing number of material loops will be closed. The Netherlands is a rich seedbed for this trend and the economic crisis has only enriched the potential by heightening awareness of costs.' A vivid example raised by van Eijk is the processing of expanded polystyrene (EPS) for use in the manufacture of more EPS. Another of SITA's products is Geoblock. 'Geoblock is used as foundation material in road construction. It is a good alternative to a sand embankment, which takes years to settle before the road can be built.' In Rotterdam's Waalhaven, SITA is building what Van Eijk claims is 'the most up-to-date waste sorting plant for plastic packaging waste in Europe.' This plant will soon be producing bales of PP, PE, PET and other plastics with a material recycling percentage about 10 per cent higher than anything achieved before. Van Eijk: 'We have been working with Renault on recycling cars for years and with Evian we have built a bottle-2-bottle recycling facility where we manufacture new bottles from recycled PET.' SITA provided waste management advice to the builders of the new TNT offices in Hoofddorp, which meet the strictest international sustainability standards. 'We separate waste into no less than 13 different streams and can demonstrate that more than 95 per cent of the building wastes are recycled.'

STIENTJE VAN VELDHOVEN
MP (D66):
'We need to act promptly.'

FREEK VAN EIJK (SITA):
'The Netherlands is the European leader in waste management.'

to household waste for example, looking at what else can be done with it.' *Dick Hoogendoorn*, director of the Dutch Waste Management Association, agrees with Plug. 'Take the gradually falling collection rates of vegetable, garden and fruit waste (VGF). If the government wants 60 per cent recycling of household waste by 2015, we need to do more. But the government sees VGF as a local responsibility. The collection of bulky household waste and the municipal waste recycling centres can also deliver greater returns, not because of growing materials scarcity, but by keeping materials in the production chain.'

PRE-SORTING

Hoogendoorn thinks the materials roundabout is an excellent idea and can help raise the waste sector's image. He downplays the illusion that the Netherlands can attract all waste streams. For one thing, production and waste processing operate in a European context, with few trade restrictions. *Freek van Eijk*, director of Strategy and Public Affairs at SITA, is also sceptical about entire waste streams passing through the country. 'I can't see the whole world shipping its waste to the Netherlands. Each waste stream has its own optimal footprint, with its own logistical loop.'

The Dutch waste sector is ready and prepared to take a leading role in the materials roundabout and waste companies are already manoeuvring to get in the right lane and up to speed. The Netherlands is the obvious European location for a materials roundabout. 'The Netherlands is the European leader in waste management,' says van Eijk. 'We are ahead of countries like the United Kingdom and France. While they still landfill much of their household waste, we landfill just three per cent. The Netherlands already manages to recycle more than 80 per cent of its waste. Moreover, Dutch companies realise that further environmental gains will come from joint efforts to make the whole product chain more sustainable. Innovative combinations of good waste management and eco-design will raise the country's competitiveness. The whole world can enjoy the benefits of our innovations.'

GOVERNMENT

The government can boost recycling by creating the right conditions. This has been achieved in the past by introducing producer responsibility. The government can also tackle free riders; 'Keeping the back door shut,' is how Kees Plug at the ministry describes it. But in his view the companies must develop the earning

models themselves. The waste sector wants the government to stimulate the use of secondary materials by adopting sustainable procurement criteria for government departments. 'Sustainable procurement is still far too patchy,' says Hoogendoorn of the Dutch Waste Management Association. For a materials roundabout to run smoothly, he argues, specific expertise should be assembled at one or more technical universities, for example by establishing a scientific chair on sustainable materials management. 'This will improve the business climate for the waste sector in the Netherlands.' He is also keen to see all environmental costs reflected in the prices of products. 'In many cases this will lead to higher product prices, making it easier to keep secondary materials in the recycling loop.' *Freek van Eijk* of SITA endorses Hoogendoorn's words and adds another dimension: European legislation. 'In Europe there is a clear trend towards sustainability. If you think about all the European sustainability ambitions, you can see tremendous opportunities in the Netherlands for green innovations.' ☺

