

Publicatiedatum: 21 september 2015

Uitdaging en kansen van de groeiende afvalberg

Door Peter Tros, analist Duurzaam Beleggen van het ING Investment Office

Hoe groter de welvaart, des te meer afval de mens produceert. En niet alleen de welvaart neemt toe, ook het bevolkingsaantal. De almaar groeiende berg afval die hierdoor ontstaat, bevat echter waardevolle, schaarse grondstoffen. Zonde om onder de grond te stoppen of te verbranden. Slim afvalmanagement en recycling lijken dan ook kansrijke ontwikkelingen. Hoe speelt ING hierop in? En wat is de visie van de fondshuizen Robeco en ASN?

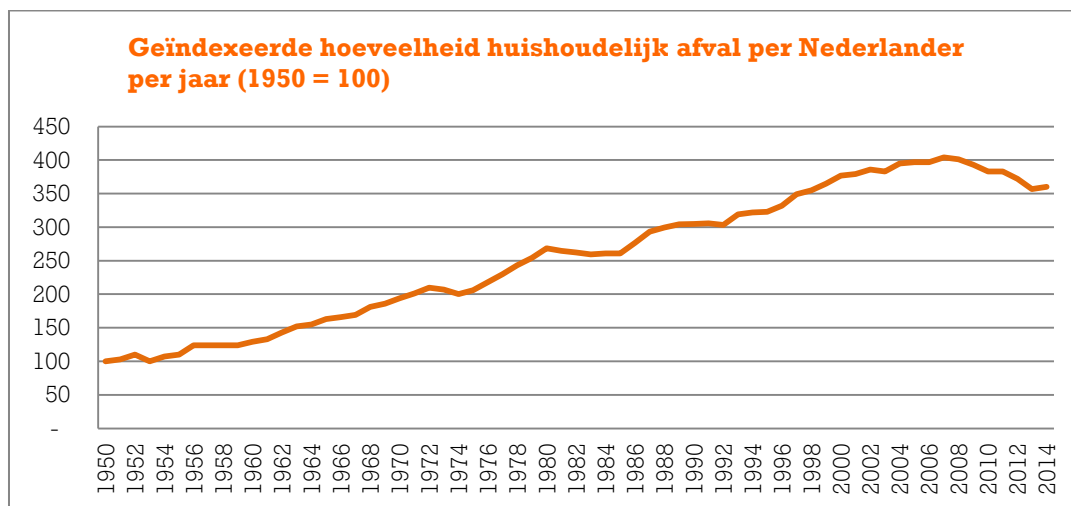
Op dit moment leven er zo'n zeven miljard mensen op deze aarde en iedere dag komen daar naar schatting zo'n tweehonderdduizend bij. Een grote bevolking betekent ook een grote milieudruk. Zo produceren we wereldwijd jaarlijks ongeveer twaalf miljard ton afval. En die hoeveelheid dreigt groter te worden. Volgens het demografisch onderzoeksbureau van de Verenigde Naties zullen er in 2050 zo'n 9,6 miljard mensen op deze aardbol zijn. Niet alleen hebben die allemaal primaire levensbehoeften zoals eten, drinken en onderdak. Maar waarschijnlijk willen zij ook huishoudelijke apparaten en luxegoederen als wasmachines, magnetrons, auto's, televisies, laptops, smartphones en tablets hebben. Voor de productie daarvan zijn continu grondstoffen nodig. Dit betekent dat er behoefte blijft bestaan aan grondstoffen als koper, aluminium, aardolie, zilver en lithium.

Kortere vervangingscyclus

In dit verband speelt er nog iets. Vanwege de snelle ontwikkeling van moderne technologieën raken apparaten ook snel verouderd. Daarom schaffen consumenten en ondernemingen regelmatig een nieuw(er) exemplaar aan en vervangen zij het oude. Die belanden veelal bij het grofvuil. Een groeiende wereldbevolking met materiële wensen, in combinatie met een kortere gemiddelde levenscyclus van apparaten, leidt tot een enorme hoeveelheid afval. Terwijl er aanhoudend vraag blijft naar – deels steeds schaarser wordende – grondstoffen. Het is noodzakelijk voor mens en milieu dat er een oplossing komt.

Afval in ons land groeide na 1950 sneller dan de bevolking

Ook in Nederland produceren we jaarlijks een flinke afvalberg. De Nederlandse bevolking is sinds 1950 gegroeid van ongeveer 10 miljoen tot 17 miljoen inwoners nu (+70%). De hoeveelheid afval per inwoner is echter sneller gestegen. Sinds 1950 verviervoudigde die ongeveer (+300%). Vanaf 2007 trad er een daling op in de hoeveelheid afval, maar die lijkt van korte duur. Na 2013 nam de jaarlijks geproduceerde hoeveelheid afval in Nederland weer iets toe.



Bron: Compendium voor de Leefomgeving (CBS, PBL en Wageningen UR), 2015

Grote gezondheidsrisico's bij afvalverwerking in ontwikkelingslanden

Hoewel het altijd beter kan, hebben we in Nederland een goed afvalophaal- en verwerkingssysteem. Nederlanders scheiden de helft van hun afval: onder meer glas, GFT, papier en steeds vaker ook plastic. In ons land wordt sinds 2008 plasticafval ingezameld.



Driekwart van het plastic kan worden hergebruikt. In veel opkomende markten is afval een groter probleem. Vaak ontbreekt een goed vuilnisophaal- en verwerkingssysteem. Hierdoor belandt veel afval op straat en in de natuur. Ook is er veel afval van elektrische en elektronische apparaten ('e-waste'). Denk aan het afval dat semilegaal of illegaal is getransporteerd naar Afrika, zoals oude televisies, computers en telefoons. Arme mensen, niet alleen volwassenen maar ook kinderen, doorzoeken de afvalbergen waar deze apparaten terecht komen om te kijken of er bruikbare, verkoopbare materialen tussen zitten. Zij scheiden de materialen met de hand en halen soms met gebruik van vuur de metalen eruit. Hierbij komen doorgaans veel schadelijke stoffen vrij. Deze apparaten bevatten veel schadelijke stoffen, waaronder kwik en lood. Inname ervan via de mond of het inhaleren van deze schadelijke stoffen is slecht voor de gezondheid. Ook kan het op deze primitieve wijze scheiden van afval ook leiden tot

ongelukken. Zeker kinderen zijn heel kwetsbaar. De Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) is onlangs een initiatief gestart om deze kinderen (en hun gezinnen) te beschermen tegen de gezondheidsgevaaren die ontstaan bij het scheiden van e-waste. Maar gebrek aan milieuregels en toezicht op handhaving daarvan is een structureel probleem in veel ontwikkelingslanden. Denk aan de milieuramp in Ivoorkust met de dodelijk giftige lading uit het schip de Probo Koala (het "Trafigura-schandaal").

Niet alleen op land, ook afvalproblemen op zee

Wereldwijd worden we ook geconfronteerd met grote hoeveelheden afval in onze zeeën en oceanen. In de Grote Oceaan drijft een enorme hoeveelheid plastic en ander afval als een soort kunstmatig eiland. Afval dat in zee belandt, drijft met de stroming mee, totdat verschillende zeestromingen bij elkaar komen. Deze hoeveelheid afval, ook wel plasticsoep genoemd, is gigantisch. De exacte omvang is onbekend, maar de schattingen van de omvang van de plasticsoep lopen uiteen van 700.000 km² tot 15 miljoen km². De plastics in de zeeën en oceanen leiden tot ernstige verontreiniging. [The Ocean Cleanup](#), opgericht door een Nederlandse student, is een project om plastic afval op te ruimen uit de oceanen. Volgens deze organisatie moet het mogelijk zijn binnen tien jaar de helft van het plastic op te ruimen.

Beleggen in de thema's afval en recycling

De afvaluitdaging is enorm. Initiatieven op het gebied van milieu- en mensvriendelijke

afvalverwerking en recycling zoals The Ocean Cleanup zijn zeer gewenst. Alleen op deze manier kunnen wij de aarde leefbaar houden. Voor onze beleggingsstrategie Duurzaam zijn wij ook continu op zoek naar beleggingsfondsen en ondernemingen die een positieve rol kunnen spelen bij dit belangrijke probleem. Een voorbeeld is Umicore, een Belgisch bedrijf met als doelstelling om duurzame materialen te ontwikkelen, produceren en te recyclen. Ook via beleggingsfondsen kan worden belegd in aandelen van ondernemingen die zich bezighouden met afvalverwerking en recycling. Bijvoorbeeld fondsen van Robeco en ASN.

Bronnen

Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD), Compendium voor de Leefomgeving (CBS, PBL en Wageningen UR) en de United Nations Population Division (UNPD, demografisch onderzoeksinstituut van de Verenigde Naties).

Verder lezen?

- Research van [Compendium voor de Leefomgeving](#)
- Research van de [OECD](#) (in het Engels)

Hieronder geven fondshuizen RobecoSAM en ASN hun kijk op de thema's afval en recycling en hoe hier door beleggers op kan worden ingespeeld.

Julius Baer Multipartner - RobecoSAM Smart Materials Fund

Innovatie als middel tegen de afvalberg

Door Martijn Oosterwoud, Head of Client Portfolio Management RobecoSAM

Op een slimmere manier omgaan met grondstoffen levert niet alleen een bijdrage aan een leefbare samenleving, het draagt ook bij aan een efficiëntere, en dus goedkopere manier van produceren. Het RobecoSAM Smart Materials Fund belegt in toepassingen van technologieën die bijdragen aan een efficiënter gebruik van grondstoffen. Naast innovatieve productiemethoden en -middelen valt daar ook recycling en afvalverwerking onder. Hieronder laten we zien hoe innovatieve bedrijven kunnen bijdragen aan het verkleinen van de afvalberg en hoe we een hoger 'rendement' op afval kunnen behalen.

Een belangrijke bijdrage aan het verminderen van de afvalberg kan worden geleverd door al in de ontwerp- en productiefase na te denken over de restgoederen aan de kant van de eindgebruiker. Dit concept, bekend als 'cradle to cradle' (van wieg tot wieg), rust op het inzicht dat niet alleen de directe investering en het resultaat ervan bepaalt wat het rendement is. Elementen als de restwaarde en de flexibiliteit van de toepassing spelen een belangrijke rol in het succes van een ontwerp. Transparantie en eenvoudige productiemethoden die alle kosten (voor de economie, milieu en samenleving) over de gehele levenscyclus van een product meenemen, leveren op langere termijn een beter resultaat. Dit betekent dat - in plaats van het nadenken over wat we nog nieuw zouden kunnen ontwerpen - we alle bestaande ontwerpen van de grond af nieuw kunnen opbouwen.

Voorbeeld 1: DIRT Environmental Solutions

Een voorbeeld van een innovatief bedrijf dat met een maximum aan efficiëntie mogelijkheden benut is DIRT Environmental Solutions. Een van de activiteiten is het ontwerpen van kantoorruimten. Het DIRT-concept borduurt voort op het principe van Lego, met gestandaardiseerde onderdelen die naadloos op elkaar aangesloten kunnen worden - en

even zo gemakkelijk weer afgebroken en op een andere locatie ingezet kunnen worden. Muren kunnen bijvoorbeeld dienen als afscherming voor delen van het kantoor die voor opslag worden gebruikt, of het in tweeën delen van een vergaderruimte als de vraag in een bepaalde periode hoger is naar kleinere ruimten. De besparing van grondstoffen ten opzichte van een complete verbouwing van de ruimte is natuurlijk enorm. Het complete ontwerp kan vooraf worden gemaakt op basis van een gepatenteerd 3D-computeranimatiesysteem. Daardoor ontstaat direct een beeld van de impact van de wijzigingen ten opzichte van het bestaande concept. Een van de toepassingen van de modulaire bouwconstructies is gericht op ziekenhuizen, die vaak te maken hebben met veranderende capaciteitsbehoefte. Zo moet aan akoestische randvoorwaarden worden voldaan, de privacy beschermd en infectiegevaar gemonitord. Door een zogenoemd 'life cycle assessment' (levenscyclusoverzicht) van de toepassing te maken, kan tegen lage kosten en met een minimum aan verspilling aan al die randvoorwaarden worden voldaan. Het bedrijf laat aantrekkelijke groeicijfers zien en door verlaging van de kosten en de hoge kwaliteit en innovatiewaarde van de producten blijft het in staat om haar marges verder te verbeteren.

Voorbeeld van een DIRTT-ontwerp



Bron: DIRTT, 2015

Recycling en afvalverwerking

Naast in ondernemingen die zich richten op het besparen van grondstoffen belegt RobecoSAM Smart Materials ook in bedrijven die actief zijn op het gebied van recycling en afvalverwerking. In een economie waarin steeds meer hoogwaardige materialen worden gebruikt, is het zowel duurzamer als rendabeler om dit materiaal meerdere keren in te kunnen zetten.

Voorbeeld 2: Waste Management Inc

Het Amerikaanse bedrijf Waste Management Inc is een voorbeeld van een bedrijf dat vanuit zijn expertise in afvalverwerking steeds een belangrijker deel van de inkomsten haalt uit recycling en materiaal terugwinning. Daarnaast is het ook actief op het gebied van zogenoemde 'waste-to-energy'-oplossingen. Daarbij wordt de energie die vrijkomt bij het verwerken van het afval gebruikt om elektriciteit op te wekken. Recentelijk heeft het bedrijf technologie ontwikkeld waardoor gas, dat geproduceerd wordt uit afval, kan worden gebruikt als brandstof voor de voertuigen die het afval ophalen. Daar is een forse initiële investering mee gemoeid, maar garandeert lage brandstofkosten op de lange termijn voor het bedrijf. De belangrijkste bijdrage aan de omzet die niet direct voortkomt uit het ophalen van afval, komt uit recycling. Een van de voordelen voor de onderneming zijn de relatief hoge toetredingsdrempels. Het aanleggen van stortplaatsen is streng gereguleerd en daardoor is het lastig voor concurrenten om de markt te betreden, zelfs als de rendementen in de sector over een lange periode op een hoog niveau liggen. Het bedrijf is onlangs geselecteerd door Forbes als één van de 50 bedrijven die de wereld veranderen door innovatie, impact en de bijdrage van zijn duurzaamheidsbeleid aan de winstgevendheid en het succes van de onderneming.

Het ASN Milieu & Waterfonds

Door Bas-Jan Blom, directeur ASN Beleggingsfondsen

Onze planeet ondergaat een aantal grote veranderingen met negatieve gevolgen die we het hoofd moeten bieden. Denk bijvoorbeeld aan de groeiende wereldbevolking, uitputting van onze voorraad grondstoffen, verontreiniging, klimaatverandering en het energieprobleem. Het ASN Milieu & Waterfonds tracht een materiële bijdrage aan de gewenste duurzame wereld te leveren.

Overleven op lange termijn

Om de geschetste problematiek te helpen oplossen, komen nationale en internationale overheden met wetgeving en brengen bedrijven innovatieve technologieën op de markt. Het ASN Milieu & Waterfonds is continu op zoek naar bedrijven die kunnen overleven op de lange termijn. Het gaat daarbij om de grote bewegingen. Essentieel is inzicht in de bedrijfsmodellen die helpen die transitie naar een duurzame samenleving te maken. En, die in 2050 nog steeds zullen bestaan. Er zijn tal van bedrijven in de fondsportefeuille van het ASN Milieu & Waterfonds die op deze grote bewegingen inspelen. Beleggen in het ASN Milieu & Waterfonds brengt ook risico's met zich mee omdat dit een sectorfonds is en daardoor kwetsbaarder dan een breed gespreid aandelenfonds.

Drie thema's

De beleggingen van het ASN Milieu & Waterfonds zijn geconcentreerd rond drie thema's: waterbehandeling (50%), duurzame energie (30%) en recycling (20%). Het fonds belegt wereldwijd in aandelen van beursgenoteerde ondernemingen die focussen op de ontwikkeling, productie en verkoop van technologieën en systemen die milieuproblemen helpen oplossen.

Fundamentele keuzes

Het begrip afval wordt breed opgevat bij ASN. Daaronder vallen ook bijvoorbeeld de stijgende CO₂-niveaus en het afvalvraagstuk rond kernenergie. Het gaat om een aantal fundamentele keuzes van het ASN Milieu & Waterfonds, die cruciaal zijn als het gaat om de almaar groter wordende afvalberg, het leefbaar houden van onze planeet op de lange termijn en de zorg voor de volgende generaties. Neem de energiesector. De ASN-fondsen sluiten geen sectoren uit. Dat geldt echter wel voor schadelijke activiteiten, zoals opwekking van energie uit fossiele brandstoffen. In plaats daarvan belegt het ASN Milieu & Waterfonds in de energiesector in bedrijven die oplossingen leveren voor de overschakeling van fossiele energie naar duurzamere vormen van energiewinning.

De nadelige gevolgen van CO₂

Het ASN Milieu & Waterfonds investeert niet in de olie- en gassector, omdat door de verbranding van fossiele brandstoffen CO₂ als afval in de atmosfeer terecht komt. Dit leidt tot de opwarming van de aarde. De kosten om de effecten hiervan in te dammen, zijn enorm. Het gaat dan om kosten voor adaptatie en het opvangen van de gevolgen van de klimaatverandering, zoals droogte, wateroverlast en verlies van biodiversiteit. Ook kosten voor mitigatie zijn noodzakelijk: voorkomen dat de temperatuurstijging blijft toenemen en zo het klimaatprobleem beperken.

Vermijding uitstoting broeikasgassen

Sommige (drink)waterbedrijven storten zich sinds enige tijd volledig op de schaliegas-'goldrush'. Zij leveren de enorme hoeveelheden water die onmisbaar zijn bij de winning (fracking) van schaliegas. Het ASN Milieu & Waterfonds wil de klimaatverandering zo veel mogelijk beperken. Daarom mijdt het fonds waterbedrijven die als toeleverancier zich richten op deze sectoren. Daaronder vallen de winning en productie van teerzandolie en schaliegas.

Zij veroorzaken bovendien nieuwe duurzaamheidsrisico's voor mens en milieu, zoals drinkwatervervuiling en aardbevingen.

Geen kernenergie

Het ASN Milieu & Waterfonds investeert niet in kernenergie. Momenteel zijn er geen 'eindbergingsfaciliteiten' (definitieve oplossingen) voor radioactief afval. Dit afval wordt zo opgeslagen dat men er ook weer bij kan. Het fonds acht een duurzame eindberging echter noodzakelijk, omdat de huidige interimberging geen oplossing biedt voor de korte en lange termijn (> 10.000 jaar).

De wereld van 2050

Als u zich de wereld van 2050 voor ogen haalt, hoe wilt u dan dat die eruit ziet? Enkele vraagstukken zijn:

- Fossiele brandstoffen of wind- en zonne-energie?
- Armoede en slechte arbeidsomstandigheden in grote delen van de wereld of een wereld vol welvarende kleine zelfstandigen en werknemers?
- 'Ieder voor zich' of een goede gezondheidszorg, prettige woningen en goed onderwijs voor iedereen?
- Een tekort aan grondstoffen en grote vuilnisbelten of recycling en een schone natuur?

ASN Milieu & Waterfonds

Het ASN Milieu & Waterfonds is continu op zoek naar nieuwe businessmodellen passend bij de gewenste wereld(economie) in 2050. Daarin is investering gewenst. De overtuiging is dat dit soort bedrijven de toekomst heeft. Om die wereld te realiseren, zijn echter nu keuzes nodig: wel investeren in sectoren die bijdragen aan de duurzame wereld in 2050, niet in sectoren die dan zijn verdwenen. Het ASN Milieu & Waterfonds tekent ervoor.

Risico's van beleggen

Beleggen brengt risico's met zich mee. De waarde van uw belegging kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst.

Disclaimer

Deze publicatie is opgesteld namens ING Bank N.V., gevestigd te Amsterdam en slechts bedoeld ter informatie. ING Bank N.V. is onderdeel van ING Groep N.V. Deze publicatie is geen beleggingsaanbeveling noch een aanbieding of uitnodiging tot koop of verkoop van enig financieel instrument. ING Bank N.V. betreft haar informatie van betrouwbaar geachte bronnen en heeft alle mogelijk zorg betracht om er voor te zorgen dat ten tijde van de publicatie de informatie waarop zij haar visie in dit rapport heeft gebaseerd niet onjuist of misleidend is. ING Bank N.V. geeft geen garantie dat de door haar gebruikte informatie accuraat of compleet is. De informatie in deze publicatie kan gewijzigd worden zonder enige vorm van aankondiging. ING Bank N.V. noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. Auteursrecht en rechten ter bescherming van gegevensbestanden zijn van toepassing op deze publicatie. Overneming van gegevens uit deze publicatie is toegestaan, mits de bron wordt vermeld. In Nederland is ING Bank N.V. geregistreerd bij en staat onder toezicht van De Nederlandsche Bank en de Autoriteit Financiële Markten.

Meer weten?

Ga naar de pagina [Duurzaam Beleggen op ING.nl](#)

Of volg ons op Twitter via [@INGnl IO](#)