

# Grip op uw milieu-impact

Alles over de milieueffecten van afvalverwerking, uitgedrukt in geld



# Inhoud

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Pagina</b>
1. Introductie	3
2. Meten van milieu-impact van afvalverwerking	4
3. Monetariseren van milieu-impact	5
4. Toepassing van gemonetariseerde milieu-impact	7
5. Referenties	9

# 1. Introductie

Organisaties hebben op allerlei manieren impact op de wereld. Eén daarvan is via het afval dat voortkomt uit hun activiteiten. Veel organisaties zijn zich hiervan bewust en proberen hun milieu-impact te verkleinen. Bedrijven als PreZero helpen met een veilige en duurzame verwerking van afval, zowel via energierugwinning als recycling. De afvalverwerking draagt soms echter ook bij aan vormen van vervuiling. Een vraag die zich hierbij opdringt, is: hoeveel impact heeft de verwerking van verschillende types afval precies? Voor een antwoord op deze vraag is een beter begrip nodig van wat 'impact' precies inhoudt.

De milieu-impact van afvalverwerking omvat alle effecten van het gehele verwerkingsproces op het milieu. Het kan gaan om positieve effecten, zoals het behoud van biodiversiteit, maar óók om schadelijke effecten, zoals de uitstoot van broeikasgassen die bijdraagt aan klimaatverandering of andere vormen van lucht-, water- of bodemvervuiling. De kosten van deze schadelijke milieueffecten worden in sommige gevallen niet betaald door de verantwoordelijken, maar afgewenteld op de maatschappij. Dit noemen we externe kosten.

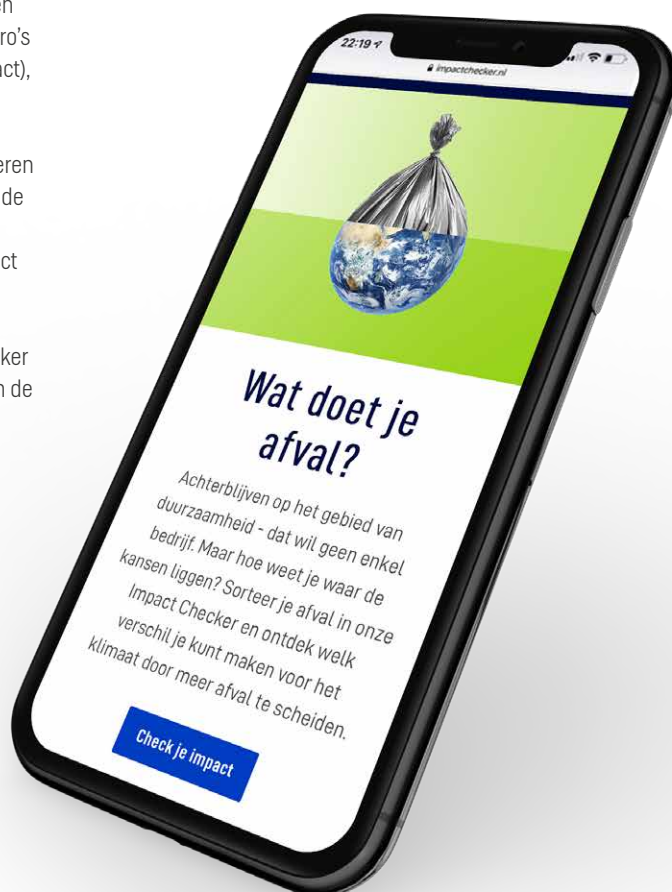
Helaas zijn de maatschappelijke kosten van milieu-impacts niet direct zichtbaar voor organisaties – en dit belemmert duurzame besluitvorming. Afwegingen tussen financiële en milieueffecten worden gehinderd door een gebrek aan data en – als deze data wel beschikbaar zijn – doordat het lastig is deze gegevens met elkaar te vergelijken. Besluitvorming en het maken van afwegingen op basis van effecten die enerzijds zijn uitgedrukt in euro's (financiële resultaten) en anderzijds in tonnen CO<sub>2</sub> uitstoot (milieu-impact), is niet gemakkelijk.

Een manier om hiermee om te gaan, is het kwantificeren en moneteriseren van milieu-impact. Dit stelt organisaties in staat om inzicht te krijgen in de gemonetariseerde impact van hun activiteiten: de impact uitgedrukt in eenzelfde geldeenheid, zoals euro's. Hiermee kan de milieu-impact direct vergeleken worden met bijvoorbeeld financiële kosten of opbrengsten.

PreZero en het Impact Institute hebben daarom samen de Impact Checker ontwikkeld: een online platform waar bedrijven inzicht kunnen krijgen in de

milieu-impact van hun afval én kunnen zien welke mogelijkheden er zijn om deze impact te verkleinen. Voor meer informatie, kijk op [watdoetjeafval.nl](http://watdoetjeafval.nl).

Dit rapport biedt een blik onder de motorkap. Het geeft inzicht in het meten en kwantificeren van de milieu-impact van afvalverwerking, hoe dit kan worden gemonetariseerd en hoe deze informatie gebruikt kan worden door organisaties die willen sturen op hun milieu-impact.



## 2. Meten van milieu-impact van afvalverwerking

Er zijn verschillende manieren om de milieu-impact van afvalverwerking te meten. Dit meetproces is een combinatie van het meten van een aantal inputs (zoals de hoeveelheid per type afval) met het kwantificeren van de milieueffecten van het verbranden of recyclen hiervan. Deze tweede stap is cruciaal. Eén van de meest gebruikte en geaccepteerde methodes om milieueffecten van afvalverwerking zichtbaar te maken, is het uitvoeren van een zogeheten levenscyclusanalyse (LCA).

LCA is een analytische methode om de milieueffecten van een product of proces in kaart te brengen. De methode gebruikt secundaire databases over de milieueffecten van processen om de volledige levenscyclus van een product, zoals ook afval, inzichtelijk te maken. Dat resulteert in een milieuprofiel: een volledig overzicht van milieueffecten, zoals broeikasgasemissies, de uitputting van schaarse grondstoffen en vormen van water- en luchtvervuiling.

Het resultaat van deze metingen is een overzicht van uitkomsten. Deze zijn uitgedrukt in verschillende eenheden, zoals tonnen CO<sub>2</sub>-uitstoot en hectare landgebruik. Dit maakt het voor bedrijven lastig om milieueffecten te interpreteren, te gebruiken en een vergelijking te maken tussen uitkomsten. Welk milieueffect van afvalverwerking is het grootst en welke effecten vallen eigenlijk wel mee?

# 3. Monetariseren van milieu-impact

Een methode om met veel verschillende data over milieu-impact om te gaan, is monetariseren. Dit betekent dat alle milieu-impacts in één en dezelfde eenheid worden uitgedrukt, bijvoorbeeld euro's. Aan de ene kant zorgt dit ervoor dat alle milieu-impacts met elkaar te vergelijken zijn: ze zijn immers allemaal in euro's uitgedrukt. Aan de andere kant geeft het ook inzicht in de maatschappelijke kosten van milieu-impact. Hiermee geeft het ook antwoord op de vraag hoe groot of klein de milieu-impact is. De twee meest gebruikte manieren om tot gemonetariseerde impact te komen, zijn het rekenen met herstelkosten of schadekosten.

Herstelkosten zijn de kosten om een milieu-impact te herstellen. Wanneer de verwerking van afval bijvoorbeeld leidt tot vervuild water, zouden de herstelkosten de kosten voor het installeren van een zuiveringsinstallatie omvatten. Het resultaat hiervan is weer zuiver water, net als vóórdat de impact plaatsvond. Deze kosten worden nu vaak door een ander betaald, waardoor we spreken over externe kosten. Wanneer de mogelijkheid er is om te herstellen en/of dit gebeurt, dan zijn herstelkosten meest relevant.

Als herstel niet plaatsvindt, leidt milieu-impact tot schade aan het milieu. Dan zijn schadekosten het meest relevant. Zoals de term al doet vermoeden, zijn dit de kosten van de schade aan het milieu die mensen ervaren. Om tot een inschatting te komen van de schadekosten van het uitstoten van broeikasgassen moet je naar de toekomstige gevolgen van klimaatverandering kijken. Dit zijn bijvoorbeeld kosten voor het ophogen van dijken, mislukte oogsten en steeds extremere weersomstandigheden. Schadekosten beschrijven hiermee de maatschappelijke externe kosten voor de samenleving.

Er zijn verschillende openbare bronnen die uiteenzetten hoe organisaties zelf met monetariseren aan de slag kunnen gaan. Deze bronnen<sup>1</sup> geven informatie over de factoren die een rol spelen bij de vertaling vanuit verschillende eenheden naar euro's, inclusief de specifieke waarden en achtergrond. Door de milieu-impact van afvalverwerking te monetariseren, kunnen organisaties meer grip krijgen op de gevolgen van hun afval voor het milieu en de samenleving. Hiermee krijgen zij de beschikking over impactinformatie en kunnen zij sturen op maatschappelijke waardecreatie, zodat besluitvorming niet alleen op financiële informatie wordt gebaseerd. Daarnaast kunnen zij hiermee reputatieschade voorkomen. Een sterke focus op financiële waarde is niet toekomstbestendig en geeft slechts beperkte informatie over de waardecreatie van een organisatie. Het is belangrijk om een stap verder te zetten en niet alleen te sturen op financiële kosten en winst. Dit is mogelijk als organisaties zich óók rekenschap geven van de maatschappelijke effecten. Zo zijn de kosten voor het afzonderlijk inzamelen van afval dan niet alleen kosten, maar levert dit ook winst op voor de maatschappij, doordat waardevolle materialen behouden blijven en vervuiling wordt verminderd.

Door de milieu-impact te meten en te monetariseren, kunnen goed onderbouwde besluiten worden genomen worden en concrete doelen en KPI's op milieu-impact worden gesteld. Verschillende grote organisaties hanteren voor hun interne besluitvorming al een prijs per ton CO<sub>2</sub> uitstoot<sup>2</sup>. Afval beter scheiden kan zo al winstgevend zijn. Door op een vergelijkbare manier ook andere milieu-impacts te integreren, kan de business case nog sterker worden. Dit zorgt niet alleen voor betere en meer duurzame besluitvorming, maar stimuleert ook innovatie en brengt toekomstgerichte oplossingen binnen handbereik.

Het inzichtelijk maken van milieu-impact is daarnaast belangrijk voor de reputatie van een organisatie. Onvoldoende grip op de milieueffecten van de bedrijfsvoering wordt steeds meer beschouwd als risico. Niet alleen door de invloed op de maatschappelijke beleving, maar ook als het gaat om een goede naleving van veranderende wet- en regelgeving rondom milieu-impact.

## Kritiek op het monetariseren van milieu-impact

Het monetariseren van impact is niet onomstreden. Zo zou het niet moreel juist zijn om een prijs te zetten op de waarde van het milieu en zou het uitdrukken van schade aan het milieu in een geldeenheid het mogelijk maken om te verrekenen met bijvoorbeeld financiële effecten.

Monetariseren is een sterk middel om (verborgen) impact zichtbaar te maken. Het probeert daarmee milieu-impact begrijpelijk te maken, zodat het kan worden toegepast in besluitvorming en bedrijfsvoering. Het draagt daarmee bij aan het beperken van de milieu-impact, wat zonder het inzichtelijk maken mogelijk niet zou gebeuren. Daarnaast is het in veel gevallen ongewenst om impact te verrekenen en is het goed om positieve en negatieve (milieu-) impacts afzonderlijk weer te geven. Dit geeft de meest complete informatie om afwegingen te maken.

<sup>1</sup> Twee voorbeelden van bronnen zijn de Monetisation Factors for True Pricing van True Price en het Handboek Milieuprijzen van CE Delft.

Hoe belangrijk is impact?

**Ga je meer afval scheiden? Dat betekent dat het recyclen van je afval minder impact heeft op onze lucht, bodem, CO<sub>2</sub>-uitstoot en meer! Je draagt dus bij aan het omlaag halen van deze cijfers:**

50%

van het GFT (swill) eindigt  
nog bij het bedrijfsafval  
(restafval)

77%

van het kantoorafval  
wordt nog helemaal niet  
gescheiden

80%

van de kartonnen  
koffiebekers belandt nog bij  
het bedrijfsafval (restafval)

# 4. Toepassing van gemonetariseerde milieu-impact

Door de milieu-impact van afvalverwerking te moneteriseren, kunnen organisaties meer grip krijgen op de gevolgen van hun afval voor het milieu en de samenleving. Hiermee krijgen zij de beschikking over impactinformatie en kunnen zij sturen op maatschappelijke waardecreatie, zodat besluitvorming niet alleen op financiële informatie wordt gebaseerd. Daarnaast kunnen zij hiermee reputatieschade voorkomen.

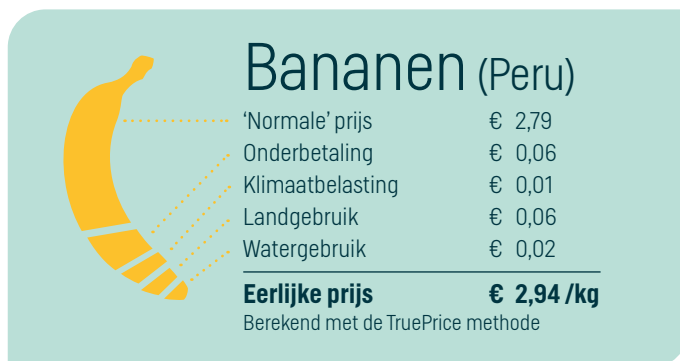
## Voorbeeld gebruik van gemonetariseerde milieu-impact: true prices in de supermarkt

Supermarkt De Aanzet in Amsterdam is de eerste supermarkt wereldwijd waar de “true price” voor producten betaald kan worden. Dit is de ‘normale’ prijs van een product, met daar bovenop de kosten voor bijvoorbeeld onderbetaling, bijdrage aan klimaatverandering en vervuiling. Betalingen van klanten voor deze externe kosten gaan één op één naar het herstel, bijvoorbeeld via Land Life Company of GiveDirectly.

Door de milieu-impact te meten en te moneteriseren, kunnen goed onderbouwde besluiten worden genomen worden en concrete doelen en KPI's op milieu-impact worden gesteld. Verschillende grote organisaties hanteren voor hun interne besluitvorming al een prijs per ton CO<sub>2</sub> uitstoot<sup>2</sup>. Afval beter scheiden kan zo al winstgevend zijn. Door op een vergelijkbare manier ook andere milieu-impacts te integreren, kan de business case nog sterker worden. Dit zorgt niet alleen voor betere en meer duurzame besluitvorming, maar stimuleert ook innovatie en brengt toekomstgerichte oplossingen binnen handbereik.

## Voorbeeld: strategische besluitvorming

Tony's Chocolonely (“Tony's”) wil 100% slaafvrij de norm maken in chocolade. Een van de principes is het betalen van een leefbaar inkomen voor boeren, waarmee zij een degelijk leven kunnen lijden en hun bedrijf draaiende kunnen houden. Mede op basis van impact data over onderbetaling in Ghana en Ivoorkust is de Tony's Premium geïntroduceerd: een extra premie die direct naar de boeren gaat waarmee Tony's samenwerkt en zo de externe kosten per reep verder omlaag brengt.



Een sterke focus op financiële waarde is niet toekomstbestendig en geeft slechts beperkte informatie over de waardecreatie van een organisatie. Het is belangrijk om een stap verder te zetten en niet alleen te sturen op financiële kosten en winst. Dit is mogelijk als organisaties zich óók rekenschap geven van de maatschappelijke effecten. Zo zijn de kosten voor het afzonderlijk inzamelen van afval dan niet alleen kosten, maar levert dit ook winst op voor de maatschappij, doordat waardevolle materialen behouden blijven en vervuiling wordt verminderd.

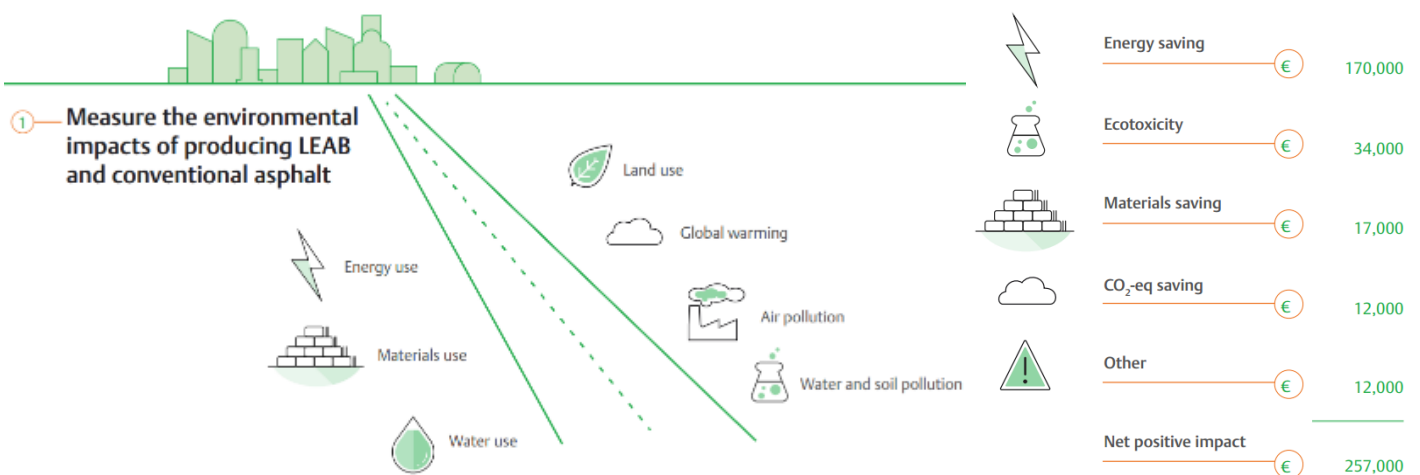


<sup>2</sup> Het Carbon Disclosure Project meldt dat in 2017 al 1400 bedrijven een interne prijs op de uitstoot van broeikasgassen hanteerden en dat dit aantal sterk toeneemt: <https://www.cdp.net/en/campaigns/commit-to-action/price-on-carbon>

## Voorbeeld: low-energy asfalt

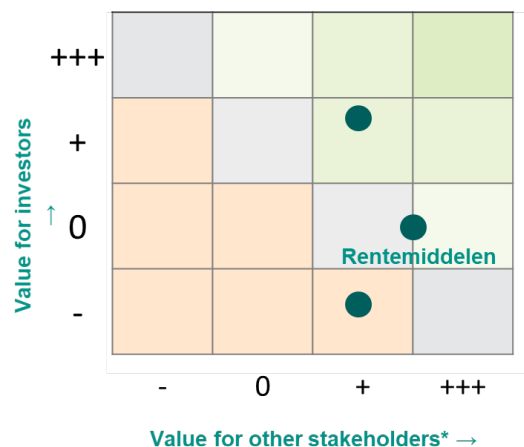
Laag Energie Asfalt Beton is een innovatief soort beton dat bij een veel lagere temperatuur gemaakt kan worden en geschikt is voor recycling. BAM bespaart met deze innovatie per kilometer snelweg €257.000 aan milieukosten vergeleken met regulier asfalt. Door deze milieupact zichtbaar te maken kan BAM laten zien dat duurzame innovaties waarde voor de maatschappij creëren, zonder extra financiële kosten.

Het inzichtelijk maken van milieu-impact is daarnaast belangrijk voor de reputatie van een organisatie. Onvoldoende grip op de milieueffecten van de bedrijfsvoering wordt steeds meer beschouwd als risico. Niet alleen door de invloed op de maatschappelijke beleving, maar ook als het gaat om een goede naleving van veranderende wet- en regelgeving rondom milieu-impact.



## Voorbeeld: multi-stakeholder besluitvorming

Impact meten en moneteriseren ondersteunt ABN AMRO bij het in kaart brengen van effecten van besluitvorming op meerdere stakeholders. Zo is inzichtelijk gegeven in de impact van rentemiddelen op zowel het financiële vlak als de reputatie, voor meerdere stakeholders, van ABN AMRO. Door de waarde vanuit een breed maatschappelijk perspectief te benaderen is de bank in staat om beter geïnformeerde beslissingen te maken.





# 5 Referenties

- **CE Delft 2017**, Handboek Milieuprijzen 2017
- **Harvard Business School, 2019**: Impact-Weighted Financial Accounts: The Missing Piece for an Impact Economy.
- **Impact Institute, 2020**: Impact measurement and valuation for banks.
- **True Price, 2020**: Monetisation Factors for True Pricing Version 2020.1.
- **True Price, 2019**: A roadmap for true pricing.
- **Social Value UK, 2019**: Standard on applying Principle 3: Value the things that matter.
- **Tony's Chocolonely, 2018**: Jaarfairstlag 2017/2018:  
[https://tonyschocolonely.com/storage/configurations/tonyschocolonelycom.app/files/jaarfairstlag/2017-2018/pdf\\_nl\\_eng\\_fr/tonyjfs\\_201718\\_compleet\\_nl.pdf](https://tonyschocolonely.com/storage/configurations/tonyschocolonelycom.app/files/jaarfairstlag/2017-2018/pdf_nl_eng_fr/tonyjfs_201718_compleet_nl.pdf)
- **BAM, 2014**: <https://www.baminfra.nl/nieuws/nieuwe-rekenmethodiek-maakt-maatschappelijke-baten-leab-inzichtelijk>
- **ABN AMRO, 2018**: IP&L: Measuring long-term value creation. [https://www.impactinstitute.com/wp-content/uploads/2018/10/IPL-Measuring-long-term-value-creation\\_ABN.pdf](https://www.impactinstitute.com/wp-content/uploads/2018/10/IPL-Measuring-long-term-value-creation_ABN.pdf)



### Impact Institute

Adres Haarlemmerplein 2, 1013 HS Amsterdam - Nederland  
Website [www.impactinstitute.com](http://www.impactinstitute.com)  
LinkedIn [/company/impactinstitute](https://www.linkedin.com/company/impactinstitute)  
Twitter [impact\\_inst](https://twitter.com/impact_inst)  
Telefoon +31 202 403 440  
Mail [info@impactinstitute.com](mailto:info@impactinstitute.com)

### PreZero Nederland

Adres Mr. E.N. van Kleffensstraat 10, 6842 CV Arnhem - Nederland  
Website [www.prezero.nl](http://www.prezero.nl)  
Mail [marketing.rr.nl@prezero.com](mailto:marketing.rr.nl@prezero.com)

Zelf aan de slag?  
**[Kijk op watdoetjeafval.nl](http://Kijk.op.watdoetjeafval.nl)**

pre  
zero 