

# Actieplanning ontwikkelingsproject CO<sub>2</sub>-kengetallen

Renewi Netherlands Holding b.v.

Voortgang december 2018



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER<sup>®</sup>**

## INHOUD

<b>1   Inleiding</b> .....	3
<b>1.1   Maatregel</b> .....	3
<b>1.2   Voorgenomen activiteiten</b> .....	3
<b>1.3   Doelgroep</b> .....	4
<b>2   Doel</b> .....	4
<b>2.1   Verwachte reductie</b> .....	4
<b>2.2   Sectorbrede toepassing</b> .....	4
<b>2.3   Tijdsplanning</b> .....	5
<b>3   Middelen</b> .....	5
<b>3.1   Bijdrage deelnemers</b> .....	5
<b>3.2   Budget</b> .....	5
<b>3.3   Expertise</b> .....	6
<b>3.4   Overige assets</b> .....	6
<b>3.5   Communicatie</b> .....	6

## 1 | Inleiding

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt aan grote bedrijven gevraagd om het initiatief te nemen om ontwikkelingsprojecten te starten. Denk hierbij aan gezamenlijke activiteiten met de deelnemers uit de sector, zoals verkenning, kennisoverdracht, tests met een proefopstelling, praktijkdemonstraties en manieren om toepassing goedkoper te maken of risico's te delen. De divisies binnen Renewi Netherlands Holding b.v. initiëren- en nemen actief deel in verschillende ontwikkelingsprojecten op het gebied van duurzaamheid en CO<sub>2</sub>-reductie. In dit document vindt u de uitwerking van het ontwikkelingsproject 'CO<sub>2</sub> kengetallen'.

### 1.1 | Maatregel

De profilering van de Vereniging Afvalbedrijven (VA) richt zich steeds meer op circulaire economie respectievelijk recycling. Richting de stakeholders wil men dit in een getal uitdrukken, onder andere in CO<sub>2</sub>-kentallen. Naast een kwantificering van de huidige inzamel- en verwerkingswijzen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-kentallen, wil men de stakeholders ook laten zien hoe men in samenwerking met leden van de VA verbeteringen kan realiseren. De verbeteropties kunnen dan ook in CO<sub>2</sub>-waarden uitgedrukt worden.

Zo'n 8 a 10 jaar geleden hebben TNO in opdracht van Van Gansewinkel en Vroonhof Milieu Advies in opdracht van Shanks CO<sub>2</sub>-kentallen voor 15 a 20 afvalstromen bepaald. Vanwege veranderingen in inzamel- en verwerkingsprocessen en dus verwachte veranderingen in de data is hierdoor het voornemen ontstaan de CO<sub>2</sub> kentallen te actualiseren. Renewi heeft hierin samen met Suez het voortouw genomen en samen met de VA een project opgestart.

### 1.2 | Voorgenomen activiteiten

Het doel van het onderzoek is het actualiseren van CO<sub>2</sub>-kentallen van de recycling route, c.q. verbrandingsroute van geselecteerde stromen. Het betreft de inzameling, opslag, overslag, opwerking, transport naar eindbestemming van de afgescheiden fracties, en eindverwerking, zowel recycling (in geval van grondstoffen) en energiebenutting (in geval van brandstoffen), als finaal afval (in geval van ontbreken van afzetmogelijkheden).

Het CO<sub>2</sub>-kental is als volgt gedefinieerd:

De waarde van het broeikaseffect (uitgedrukt in CO<sub>2</sub> eq./ton) van de totale afvalketen, bestaande uit de vier stappen 'toevoerlogistiek' (= inzamelen, opslag, overslag), 'sorteren/verwerken' (= sorteren, scheiden, opwerken van afvalstromen), 'afvoerlogistiek' (= transport van fracties naar eindverwerking) en 'eindverwerking' (= materiaalrecycling, of energie-opwekking, of finale afvalverwerking). Van de geselecteerde stromen zullen de volgende resultaten worden gepresenteerd:

- Ketenbeschrijving;
- De CO<sub>2</sub>-kentallen van de afzonderlijke stappen 'toevoerlogistiek', 'sorteren/verwerken', 'afvoerlogistiek', 'eindverwerking', 'aanvoer verbranding', 'verbranding';
- De totale CO<sub>2</sub>-kentallen van de recycling route en de verbrandingsroute;
- Vergelijking van de recycling route versus de verbrandingsroute.

Als start van het project wordt een gezamenlijk workshop georganiseerd. Tijdens deze workshop wordt teruggekomen op de voorgestelde en overeengekomen stromen.

Van de stromen worden in overleg met vertegenwoordigers van de geselecteerde VA leden de ketens vastgelegd en beschreven. Vooral het bekend zijn van de samenstelling ervan is van wezenlijk belang voor de verdergaande uitwerking van de (afval)keten. Aangenomen is dat de VA leden deze

samenstellingen aanleveren. Daaropvolgend worden van de verschillende stappen in deze (afval)keten de directe emissies en restafval, het energieverbruik en de verkregen productfracties in beeld gebracht. Van de logistieke stappen wordt het soort transport en de gemiddelde afstand bepaald; daarnaast wordt vastgelegd welke op- en overslagactiviteiten er plaatsvinden. Van de opwerkingsprocessen wordt de massabalans uitgewerkt en worden met name de verschillende verbruikte energievormen vastgelegd.

Van de afgescheiden productfracties wordt geïnventariseerd wat de hoeveelheden en kwaliteiten zijn en waar de eindverwerking, uitgesplitst naar soorten, plaatsvindt. De VA leden zullen aangeven welke eindverwerkingen voor de afgescheiden fracties uit de geselecteerde stromen plaatsvinden.

Daarnaast hebben de adviseurs de beschikking over databases met velerlei gegevens van allerlei (achtergrond)processen, zoals van verschillende centrales, die de elektriciteit toeleveren. Met behulp van de verschillende data worden de CO<sub>2</sub> kentallen van de beschouwde stromen geactualiseerd.

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> impact (het broeikas effect) van de recycling route en de verbrandingsroute wordt een ketenbenadering gevolgd. Daarvoor vormen ISO 14040/14044 en de wijze van allocatie in de keten, o.a. conform NEN 8006, de basis. Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> impact is tijdens de uitvoering van de eerdergenoemde projecten de CML2 methodiek gevolgd.

### **1.3 | Doelgroep**

De doelgroep voor dit project bestaat enerzijds uit leden van de Vereniging Afvalbedrijven die deze kentallen kunnen gebruiken in de communicatie naar hun klanten wat betreft de CO<sub>2</sub>-impact van hun afvalketen. Anderzijds zijn dus deze klanten einddoelgroep. Voor dit ontwikkelingsproject wordt verder samengewerkt met TNO & Vroonhof Milieu Advies.

## **2 | Doel**

### **2.1 | Verwachte reductie**

Bij de start van het traject is nog niet vast te stellen wat de exacte reductiemogelijkheden en dus de verwachte CO<sub>2</sub>-reductie gaat zijn. Het doel is om de kentallen te verbeteren en de diverse stakeholders de verbeteropties voor te leggen. Afhankelijk van welke verbeteropties ook werkelijk toegepast gaan worden zal er daadwerkelijk een CO<sub>2</sub>-reductie optreden.

### **2.2 | Sectorbrede toepassing**

Het doel van het project is het beschikbaar maken van CO<sub>2</sub> kengetallen en de bijbehorende verbeteropties voor alle leden van de VA welke het leeuwendeel van de sector vertegenwoordigen. Naast een kwantificering van de huidige inzamel- en verwerkingswijzen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-kentallen, wil men de stakeholders ook laten zien hoe men in samenwerking met leden van de VA verbeteringen kan realiseren.

## 2.3 | Tijdsplanning

Na opdrachtverlening wordt binnen 4 weken een workshop georganiseerd. Deze wordt gezien als startpunt van het project (Week 1). In de onderstaande Gantt chart is de planning van de activiteiten in de tijd weergegeven. Het project is gestart in week 16 2018 (19 april).

Activiteit	week																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Workshop uitwerken geselecteerde stromen	■																		
Uitwerken systemen & data verzameling		■	■	■	■	■	■	■	■										
Doornemen & vastleggen systemen									■										
Doorrekenen systemen & check resultaten										■	■	■	■						
Raportage resultaten, evaluatie en conclusies													■	■	■	■			
Bespreking resultaten & rapportage																■			
Review opdrachtgever																■	■		
Eindrapportage																		■	■

Gezien de onzekerheden in de beschikbaarheid en de betrouwbaarheid van de verkregen gegevens en in het doen van het aantal aannames wordt voorgesteld om na week 8 een gezamenlijke evaluatie uit te voeren. Op basis van de dan verkregen inzichten kan overwogen worden de planning en het budget bij te stellen.

Er worden 3 momenten ingepland om de voortgang van het project te bespreken:

- gezamenlijke workshop (week 1)
- tussentijdse evaluatie (week 9)
- eindbespreking (week 16)

Door vertragingen in het proces is de initieel voorgestelde einddatum niet behaald. Het project zal in 2018 wel afgerond worden en de verdere communicatie van de resultaten zal in Q1 2019 plaatsvinden.

## 3 | Middelen

### 3.1 | Bijdrage deelnemers

Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub>-kentallen zijn diverse gegevens van de afvalbedrijven nodig. Vooral de samenstelling van de diverse afvalstromen is van belang. Daarop volgend worden van de verschillende stappen in deze (afval)keten de directe emissies en restafval, het energieverbruik en de verkregen productfracties in beeld gebracht. Van de logistieke stappen wordt het soort transport en de gemiddelde afstand bepaald; daarnaast wordt vastgelegd welke op- en overslagactiviteiten er plaatsvinden. Van de opwerkingsprocessen wordt de massabalans uitgewerkt en worden met name de verschillende verbruikte energievormen vastgelegd.

### 3.2 | Budget

Het benodigde budget is ruim € 30.000 en omvat alle werkzaamheden van de adviseurs. Daarnaast reserveren de diverse deelnemende leden van de VA tijd en mankracht die ingezet moet worden om brongegevens aan te leveren.



### **3.3 | Expertise**

De diverse afvalbedrijven en de adviseurs hebben alle benodigde expertise in huis. Het ontwikkelingsproject heeft betrekking op de primaire dienstverlening van de afvalbedrijven. Vanuit Renewi zijn de CSR manager en Manager Marketing betrokken bij dit project.

### **3.4 | Overige assets**

Naast de genoemde bijdrage door deelnemers, het budget en de expertise zijn er geen andere assets noodzakelijk om het ontwikkelingsproject te laten slagen.

### **3.5 | Communicatie**

De communicatie wordt intern verzorgd door de projectleider vanuit de VA. Het project is intern voorgelegd aan de VA leden en deze hebben toestemming gegeven voor het project. Daarbij is afgesproken dat pas extern gecommuniceerd gaat worden op het moment dat de definitieve kentallen bekend zijn en hierover binnen de VA overeenstemming bestaat. Vanaf dat moment zullen de kentallen extern gecommuniceerd worden en publiekelijk inzichtelijk worden gemaakt.