

# Inventaris & reductieplan

## Project Krispijn

Opgesteld door: Kader BV

Versie: 1.0

Datum: februari 2015

## Inhoud

Inleiding .....	3
1 Beschrijving project .....	4
2 Verantwoordelijkheden.....	4
3 Referentieperiode .....	4
4 Afbakening CO <sub>2</sub> emissies .....	4
5 GHG emissies.....	5
5.1 Berekende CO <sub>2</sub> emissies project Krispijn.....	5
5.2 Verbranding van biomassa .....	5
5.3 Broeikasgasverwijderingen .....	5
5.4 Uitzonderingen .....	5
6 Berekeningsmethoden .....	5
7 Bronnen van de gegevens .....	6
8 Conversiefactoren .....	6
9 Onzekerheden .....	6
10 Reductiedoelstellingen en –maatregelen .....	7
11 CO <sub>2</sub> Footprint 2014.....	8

## Inleiding

Voor het project Krispijn is een eigen emissie-inventaris en reductieplan opgesteld. Dit is een aanvulling op de algemene emissie-inventaris en het Energie Management Actieplan die al zijn vastgesteld voor A-GARDEN B.V.

Dit document beschrijft de bronnen van verbruik op betreffend project, de CO<sub>2</sub> emissies, reductiedoelstellingen en maatregelen om tot die reductie te kunnen komen.

## 1 Beschrijving project

Het project Krispijn betreft een meerjarig contract voor onderhoud in de wijk Krispijn in de gemeente Dordrecht.

Het project betreft het uitvoeren van integraal groen onderhoud. De werkzaamheden bestaan o.a. uit snoeiwerkzaamheden, opruimen zwerfafval, bladruimen, maaiwerkzaamheden, onkruidbestrijding.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van divers zelfrijdend werkmaterieel, (motorisch) handgereedschap en een modern wagenpark.

## 2 Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid voor het uitvoeren conform opdracht ligt bij de uitvoerder die de verschillende koppeltjes van uitvoerende medewerkers aanstuurt. Daarbij worden in overleg en samenwerking met de werkvoorbereider en KAM-coördinator, de algemene en specifieke (reductie) maatregelen toegepast en betreffende medewerkers en derden, geïnformeerd.

## 3 Referentieperiode

Het project Krispijn is gestart in januari 2014 en loopt tot 2017. De input ten behoeve van de rapportage komt uit de projectadministratie die in het afgelopen jaar is bijgehouden.

Rapportage over het project en de prestaties vindt plaats binnen de PDCA-cyclus van het Energie Management Actie Plan (d.m.v. de directiebeoordeling, de CO<sub>2</sub> –Footprint, energie-audit).

## 4 Afbakening CO<sub>2</sub> emissies

In de emissie-inventaris voor A-GARDEN B.V. zijn de organisatorische en operationele grenzen, inclusief de afbakening van de CO<sub>2</sub> emissies vastgelegd.

Op projectniveau kunnen de volgende bronnen van emissies worden onderscheiden

Tabel 4.1 Project Krispijn

Scope	Categorie	Specificatie	Toelichting	
1	Business Car Travel	brandstofverbruik van het eigen wagenpark	j	Personenwagens en busjes, vrachtwagen
1	Fuel Used	brandstofverbruik t.g.v. inzet machines en materieel	J	o.a. borstelmachine, bladblazers, bosmaaier, heggeschaar
2	Op dit project zijn geen emissiebronnen vanuit scope 2 aan de orde			
3	Deze emissiebronnen zijn niet opgenomen omdat die niet relevant zijn voor niveau 3 certificering			

## 5 GHG emissies

### 5.1 Berekende CO<sub>2</sub> emissies project Krispijn

Op basis van de inventarisatie op projectniveau, zijn de volgende verbruikscijfers naar voren gekomen als relevant voor de CO<sub>2</sub> Footprint van dit project.

- Brandstofverbruik van zelfrijdend materieel (inzet borstelmachine)
- Brandstofverbruik van wagenpark (inzet vrachtwagen)
- Brandstofverbruik wagenpark (inzet bedrijfsbusjes)

### 5.2 Verbranding van biomassa

Binnen A-GARDEN B.V. en het project Krispijn vindt geen verbranding van biomassa plaats.

### 5.3 Broeikasgasverwijderingen

Binding of verwijdering van broeikasgassen vindt niet plaats bij A-GARDEN B.V. of het project Krispijn.

### 5.4 Uitzonderingen

Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> uitstoot zijn alle gegevens van de in tabel 4.1 geïdentificeerde en van toepassing verklaarde bronnen, gebruikt.

## 6 Berekeningsmethoden

Voor wat betreft het verbruik op projectniveau, wordt dit ingeschat op basis van aantal uren inzet van "mens en machine" en het geschatte verbruik per uur of per kilometer van de ingezette middelen.

Uit de projectadministratie volgt het aantal uren dat de borstelmachine is ingezet en de inzet van de vrachtwagen t.b.v. afvaltransport. Ook bevat de projectadministratie het aantal uren dat door uitvoerende medewerkers t.b.v. het project is gemaakt.

Om het verbruik door de inzet van de vrachtwagen te kunnen berekenen, zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- Gemiddelde afstand tot afvalstation: 4,6 km
- Te vervoeren hoeveelheid afval: 16 m<sup>3</sup>

De schatting van verbruik door gebruik van bedrijfsbusjes, is gebaseerd op de volgende gegevens:

- Gemiddelde bezetting van een busje: 2 medewerkers
- Aantal uren per dag per medewerker: 8
- Gemiddelde afstand tot project: 4 km

## 7 Bronnen van de gegevens

Op projectniveau worden diverse zaken geregistreerd die gehanteerd kunnen worden om uiteindelijk de CO<sub>2</sub> footprint van het project te kunnen inschatten.

Deze gegevens betreffen de uren inzet van materieel, aantal ritten van de vrachtwagen en het aantal uren dat door uitvoerende medewerkers ten behoeve van dit project is gemaakt.

## 8 Conversiefactoren

Voor het berekenen van de CO<sub>2</sub> emissies, is gebruik gemaakt van de conversiefactoren die zijn opgenomen in de algemene emissie-inventaris.

## 9 Onzekerheden

Om de CO<sub>2</sub> emissies zo waarheidsgetrouw mogelijk te kunnen bepalen, geldt dat daarvoor dan zo concreet mogelijke en betrouwbare gegevens beschikbaar moeten zijn. De verbruiksgegevens zijn gebaseerd op de data die zowel in eigen beheer geregistreerd wordt als ook vanuit leveranciers wordt aangeleverd.

Tabel 9.1 Onzekerheden binnen CO<sub>2</sub> Footprint project Krispijn

Bron	Gegevens	Betrouwbaarheid	Opmerking
Projectadministratie	Uren inzet borstelmaschine	100 %	
Projectadministratie	Aantal malen inzet vrachtwagen	75 %	Zie de rekensheet t.b.v. initiatief Afvalstroom
Projectadministratie	Aantal ritten busjes	75 %	

## 10 Reductiedoelstellingen en –maatregelen

Vanuit de algemene CO<sub>2</sub> Footprint over het referentiejaar 2013 zijn reductiedoelstellingen en –maatregelen bepaald. Ten behoeve van project Krispijn zijn deze doelstellingen en maatregelen als richtlijn gebruikt voor het bepalen van de projectspecifieke reductiedoelstelling en –maatregelen.

### Reductiedoelstelling en CO<sub>2</sub> emissies project Krispijn

Nr	Categorie	CO <sub>2</sub> emissie 2014	Reductie doelstelling	CO <sub>2</sub> reductie (eind 2016)	CO <sub>2</sub> emissie (eind 2016)
1	Brandstofverbruik wagenpark & materieel	6,15	5 %	-0,3 ton	5,85 ton

Navolgende (reductie)maatregelen zijn, aanvullend op de algemene (reductie) maatregelen zoals op beschreven in het Energie Management Actie Plan, aan de orde op project Krispijn

### Brandstofverbruik wagenpark & materieel

Maatregel	Door	Plan datum	Effect
Creëren van inzicht en verhogen van nauwkeurigheid van de CO <sub>2</sub> Footprint door de daadwerkelijk gereden kilometers t.b.v. project Krispijn te gaan registreren	AO	Q2 2015	5 %
Optimaliseren van de logistiek rondom afvoer van vrijkomende afvalstromen (lopend initiatief )	AO/ BG	Q2 2015	3 %
Onderzoek uitvoeren naar alternatieve werkwijzen m.b.t. onkruidbestrijding	AO/BG	Q2 2015	n.t.b.

## 11 CO<sub>2</sub> Footprint 2014

CO <sub>2</sub> Footprint project Krispijn		Onzekerheid		Afwijking	
		%	ton CO <sub>2</sub>	+	-
inzet borstelmachine	3,34 ton	0%	0,00	3,34	3,34
inzet vrachtwagen	1,79 ton	25%	0,45	2,24	1,34
inzet bedrijfsbusjes	1,02 ton	25%	0,26	1,28	0,77
Totaal CO <sub>2</sub>	6,15 ton		0,70	6,85	5,45