

A-Garden Groenspecialisten BV

CO₂-emissie inventaris 2016 en reductieplan project Krispijn, en project Stadspolders



Opgesteld door:
R. Louis

Kader, bureau voor kwaliteitszorg b.v.
Huis ter Heideweg 4
3705 LZ Zeist
Tel: 030-2436464

Datum: 13-12 2016
Versie: 1.0
Status: concept

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1 | Inleiding..... | 3 |
| 2 | Beschrijving van de projecten | 3 |
| 3 | Verantwoordelijkheden..... | 3 |
| 4 | Periode | 3 |
| 5 | Bronnen van CO2-emissie | 4 |
| 6 | CO2-emissie over 2016 | 4 |
| 6.1 | Krispijn..... | 4 |
| 6.2 | Stadspolders..... | 4 |
| 7 | Berekeningsmethoden | 6 |
| 7.1 | Methode..... | 6 |
| 7.2 | Verificatie | 6 |
| 7.3 | Bronnen van de gegevens | 6 |
| 8 | Conversie factoren | 6 |
| 9 | Onzekerheden..... | 6 |
| 10 | CO2 reductiedoelstellingen en –maatregelen | 7 |
| 10.1 | Reductiedoelstelling en CO ₂ emissies project Krispijn | 7 |
| 10.2 | Brandstofverbruik wagenpark & materieel..... | 7 |
| 11 | Colofon | 8 |

1 Inleiding

A-Garden Groenspecialisten BV heeft het certificaat CO2-Bewust behaald op niveau 3 van de CO2-Prestatieladder. De eisen om het certificaat te behouden op dit niveau zijn o.a. dat het bedrijf de CO2-emissie inventaris opstelt voor projecten met gunningvoordeel en toepassen van CO2-reductiemaatregelen.

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 Groenspecialisten BV.

Dit document beschrijft de bronnen van verbruik op betreffend project, de CO2 emissies, reductiedoelstellingen en maatregelen om tot die reductie te kunnen komen.

2 Beschrijving van de projecten

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

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

De projecten 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.

3 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.

4 Periode

Het project Krispijn (projectnummer 1110.17) is gestart in januari 2014 en loopt tot 31-12-2017. Het project Stadspolders n(projectnummer 1756.17) is gestart in januari 2016 en loopt tot 31-12-2019. 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 CO₂ –Footprint, energiebeoordeling).

5 Bronnen van CO₂-emissie

Op projectniveau kunnen voor het project Krispijn de volgende bronnen van emissies worden onderscheiden:

| 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 | | | |

6 CO₂-emissie over 2016

6.1 Krispijn

| CO ₂ Footprint project Krispijn 2016 | | | | Onzekerheid | | Afwijking | |
|---|-------|--------------|-----------------|-------------|------|-----------|------|
| | | | | | | + | - |
| inzet borstelmachine | 1275 | liter diesel | 4,12 ton | 50% | 2,06 | 6,18 | 2,06 |
| inzet Aspen materieel | 131,9 | liter Aspen | 0,24 ton | 50% | 0,12 | 0,36 | 0,12 |
| inzet vrachtwagen | 43 | liter diesel | 0,14 ton | 25% | 0,03 | 0,17 | 0,10 |
| inzet bedrijfsbusjes | 389 | liter diesel | 1,25 ton | 25% | 0,31 | 1,57 | 0,94 |
| Totaal CO₂ | | | 5,75 ton | | 2,53 | 8,28 | 3,22 |

Bron van gegevens: Berekening CO₂ Footprint 2016 project Krispijn.xls

6.2 Stadspolders

| CO ₂ Footprint project Stadspolders 2016 | | | | Onzekerheid | | Afwijking | |
|---|--------|--------------|-----------------|-------------|------|-----------|------|
| | | | | | | + | - |
| inzet borstelmachine | 1190,0 | liter diesel | 3,84 ton | 0% | 1,92 | 3,84 | 3,84 |
| inzet maaimachine | 1314,9 | liter diesel | 2,37 ton | 50% | 1,19 | 3,56 | 1,19 |
| inzet Aspen materieel | 310,9 | liter Aspen | 0,56 ton | 50% | 0,28 | 0,84 | 0,28 |
| inzet vrachtwagen | 53,7 | liter diesel | 0,17 ton | 25% | 0,04 | 0,22 | 0,13 |
| inzet bedrijfsbusjes | 754,3 | liter diesel | 2,44 ton | 25% | 0,61 | 3,05 | 1,83 |
| Totaal CO₂ | | | 9,39 ton | | 4,04 | 13,43 | 5,35 |

Bron van gegevens: Berekening CO₂ Footprint 2016 project Stadspolders.xls

7 Berekeningsmethoden

7.1 Methode

Voor de berekening van de CO₂-footprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- Vaststellen van de organisatiegrenzen;
- Inventariseren van de energiestromen en energieverbruikers;
- Verzamelen van kwantitatieve verbruikscijfers bij de vastgestelde energiestromen;
- Berekenen van de CO₂-emissies van de verbruikte energie aan de hand van CO₂-emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl;
- Verzamelen van alle CO₂-emissies (scope 1 en scope 2) in de CO₂-footprint.

De berekeningen zijn beschreven in Berekening CO₂ Footprint 2016 project Krispijn.xls en Berekening CO₂ Footprint 2016 project Stadspolders.xls

7.2 Verificatie

Er is geen verificatie van de CO₂-emissie-inventarisatie uitgevoerd door een hiertoe gecertificeerde verificatie instantie.

7.3 Bronnen van de gegevens

Op projectniveau worden diverse zaken geregistreerd die gehanteerd kunnen worden om uiteindelijk de CO₂ 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 Conversie factoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van A-Garden Groenspecialisten BV over het jaar 2016 zijn de CO₂-emissiefactoren gehanteerd zoals gepubliceerd op de website www.co2emissiefactoren.nl, conform het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0. Alle gebruikte CO₂-emissiefactoren staan vermeld in hoofdstuk 6.

9 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge.

Om de CO₂ 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.

De onzekerheden zijn geschat en aangegeven in paragrafen 6.1 en 6.2.

10 CO2 reductiedoelstellingen en –maatregelen

Vanuit de algemene CO₂ 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.

10.1 Reductiedoelstelling en CO₂ emissies project Krispijn

| Nr | Categorie | CO ₂ emissie 2014 | Reductie doelstelling | CO ₂ reductie (eind 2017) | CO ₂ emissie (eind 2017) |
|----|---|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Brandstofverbruik wagenpark & materieel | 6,34 ton | 5 % | 0,32 ton | 6,0 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.

10.2 Reductiedoelstelling en CO₂ emissies project Stadspolders

| Nr | Categorie | CO ₂ emissie 2016 | Reductie doelstelling | CO ₂ reductie (eind 2019) | CO ₂ emissie (eind 2019) |
|----|---|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Brandstofverbruik wagenpark & materieel | 9,30 ton | 5 % | 0,40 ton | 8,90 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 Stadspolders.

10.3 Brandstofverbruik wagenpark & materieel

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

11 Colofon

Dit rapport is opgesteld in opdracht van:

A-Garden Groenspecialisten BV
Zuidendijk 519a,
3329 LD Dordrecht

T: 078 – 616 42 77
I: www.a-garden.nl
E: info@a-garden.nl

KvK nummer: 23043502

Publicatiedatum: december 2016

Dit rapport is opgesteld door :

Auteur(s) R. (Robert) Louis, Kader, bureau voor kwaliteitszorg b.v.

Eindverantwoordelijk: Directie A-Garden Groenspecialisten BV