

# **Loonbedrijf Firma Zwaan**

---

## **CO<sub>2</sub>–emissie inventaris 2016, 2017, 2018 en 2019 en reductieplan project HHNK**

Opgesteld door:  
Joost Zwaan

Laatste aanpassing datum: 13-02-2020  
Versie: 1.0  
Status: concept

**Project HHNK**  
**2016,2017, 2018, 2019**

---

**Inhoudsopgave**

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>  | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>Beschrijving van het project.....</b>                           | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>Verantwoordelijkheden.....</b>                                  | <b>3</b> |
| <b>4</b> | <b>Periode .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>5</b> | <b>Bronnen van CO2-emissie .....</b>                               | <b>4</b> |
| <b>6</b> | <b>CO2 reductiedoelstellingen en –maatregelen .....</b>            | <b>5</b> |
| 6.1      | Reductiedoelstelling en CO <sub>2</sub> emissies project HHNK..... | 5        |
| 6.2      | Maatregelen .....  | 5        |
| <b>7</b> | <b>Communicatie.....</b>   | <b>6</b> |
| 7.1      | Opdrachtgever.....   | 6        |
| 7.2      | Medewerkers .....  | 6        |

# Project HHNK

## 2016,2017, 2018, 2019

---

### 1 Inleiding

Loonbedrijf Firma Zwaan is vanaf 2017 gecertificeerd CO2 Prestatieladder niveau 3 en vanaf 2018 niveau 5. 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 HHNK 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 Loonbedrijf Firma Zwaan.

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 het project

Het project HHNK betreft een meerjarig contract voor onderhoud voor het Hoogheemraadschap Noorderkwartier.

Het project betreft het uitvoeren van onderhoud. De werkzaamheden bestaan o.a. uit klepelmaaieren van wegbermen, maaieren en afvoeren van waterkeringen en het onderhouden van watergangen.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van diverse tractoren met werktuigen, mobiele kraan, maai/zuigcombinatie, mannen met bosmaaier etc.

### 3 Verantwoordelijkheden

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

### 4 Periode

Het project HHNK is gestart in januari 2016 en loopt tot 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 CO<sub>2</sub> –Footprint, energiebeoordeling).

## Project HHNK 2016,2017, 2018, 2019

---

### 5 Bronnen van CO2-emissie

Op projectniveau kunnen voor het project HHNK de volgende bronnen van emissies worden onderscheiden: Diesel en Aspen. Zie tabel 2016, 2017 en 2018 met de specificatie per machine.

Samenvattend bedraagt de CO2 emissie in dit project per jaar:

2016 = 81.2 ton Co2

2017= 72,2 ton co2

2018= 62,9 ton co2

2019= 67.7 ton co2 (meer vierkante meters klepelen als 2018)

Het is duidelijk dat er sprake is van noemenswaardige reductie (ca. 13 ton t.o.v. basisjaar).

Daarbij moet wel worden opgemerkt dat het wegvallen van de bestekspost taluds maaizuigen hier de grootste oorzaker van is.

# Project HHNK 2016,2017, 2018, 2019

---

## 6 CO2 reductiedoelstellingen en –maatregelen

Vanuit de algemene CO<sub>2</sub> Footprint over het referentiejaar 2016 zijn reductiedoelstellingen en – maatregelen bepaald. Ten behoeve van project HHNK zijn deze doelstellingen en maatregelen als richtlijn gebruikt voor het bepalen van de projectspecifieke reductiedoelstelling en –maatregelen.

### 6.1 Reductiedoelstelling en CO<sub>2</sub> emissies project HHNK

Voor dit project wordt een reductiedoelstelling van 6 % t.o.v. 2016 nagestreefd.

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

### 6.2 Maatregelen

| Maatregel  | Door       | Plan datum            | Effect   |
|--|------------|-----------------------|--|
| Maa tractor 6020 vervangen voor zuinigere tractor T6.165 (tier 4final motor) | Directie   | April 2017            | Front en zijklepel verbruik zal zakken of productie toenemen i.v.m. meer pk's 3% |
| Start- stop systeem. Opbouw op 4 tractoren                                   | Voets      | April 2017            | 3%   |
| Gebiedskennis na eerste jaar te hebben gedraaid                              | Werknemers | 2 <sup>de</sup> jaar. | 3%   |
| Gebruik TRAXX diesel gehele jaar   | Directie   | Gehele jaar           | 3,7%   |
| Opgedane gebiedskennis gebruiken voor verdere jaren                          | Allen      | Gehele jaar           | 5%   |
| New Holland T7210 met schuifgiëk gekocht                                     | Directie   | Juni 2018             | Meer bereik met 1 machine  |

### 6.3 Resultaten

De doelstelling is een reductie van 6% ten opzichte van basisjaar 2016. Zoals in hoofdstuk 5 beschreven, is de CO<sub>2</sub> emissie in 2019 totaal 13 ton lager dan in 2016. Daarmee lijkt de doelstelling nu al behaald. (16%)

# Project HHNK

## 2016,2017, 2018, 2019

---

## 7 Communicatie

### 7.1 Opdrachtgever

In 2019 hebben we 3 maal een bouwvergadering gehad met opdrachtgever. Vanuit diverse disciplines worden onze werkzaamheden besproken en geëvalueerd. Van iedere bouwvergadering wordt een notulen opgesteld en beschikbaar gesteld op Sharepoint.

Daarnaast hebben zijn er in dit contract 3 toezichthouders waar wij meermaals per week contact mee hebben over het verloop van de werkzaamheden.

Betrokkenen waren zeer tevreden met de manier van werken, kwaliteit en dat het werk keurig conform planning is uitgevoerd.

### 7.2 Medewerkers

Op dit project wordt een vast team ingezet met medewerkers. Deze hebben tijdens het startwerkoverleg een tablet gekregen met alle kaarten en benodigde documenten.

Aan het eind van iedere dag melden zij aan de werkvoorbereiding wat er die dag gereed is.

Dit wordt dagelijks bijgewerkt op gisratio. Het digitale platform van de opdrachtgever waar gereed meldingen op geplaatst worden.

Maatregelen m.b.t. co2 prestatieladder:

- Men stalt het materieel avonds bij collega-bedrijven.
- Het maaiteam rijdt gezamenlijk met auto + tankkar dagelijks naar de klus.
- We werken volgens een vaste routing zodat de werkzaamheden opvolgend zijn en dit bekend is bij zowel opdrachtgever als onze eigen planning.
- Werkvoorbereiding een kaart opstelt voor Muntjewerf met locaties en routing voor het ophalen van het bermgras en slootvuil.
- Wanneer de machines thuis worden getankt doen we dat op kenteken en urenstand. Met deze gegevens kunnen we gemiddelde verbruiken en projectgebonden liters makkelijk berekenen.