

CO2-Projectplan

**Opdrachtgever:** Inclusief Groep

**Naam:** KH Vos

03-04-2020

Inhoudsopgave

[1 | Beschrijving van het project 3](#_Toc22123864)

[1.1 Beschrijving werkzaamheden 3](#_Toc22123865)

[1.1.1 Verdeling werkzaamheden 3](#_Toc22123866)

[1.2 Projectduur 3](#_Toc22123867)

[1.3 Gunningvoordeel 3](#_Toc22123868)

[1.4 Interne Stakeholders 3](#_Toc22123869)

[1.5 Externe stakeholders 3](#_Toc22123870)

[1.6 Eisen project met gunningvoordeel 4](#_Toc22123871)

[2 | Emissie inventaris rapport 5](#_Toc22123872)

[2.1 Verantwoordelijke 5](#_Toc22123873)

[2.2 Basisjaar en rapportage 5](#_Toc22123874)

[2.3 Afbakening 5](#_Toc22123875)

[2.4 Directe en indirecte GHG-emissies 5](#_Toc22123876)

[2.4.1 Berekende GHG-emissies 5](#_Toc22123877)

[2.4.2 Verbranding biomassa 5](#_Toc22123878)

[2.4.3 GHG-verwijderingen 5](#_Toc22123879)

[2.4.4 Uitzonderingen 5](#_Toc22123880)

[2.4.5 Invloedrijke personen 6](#_Toc22123881)

[2.4.6 Toekomst 6](#_Toc22123882)

[2.4.7 Significante veranderingen 6](#_Toc22123883)

[2.5 Kwantificeringsmethoden 6](#_Toc22123884)

[2.6 Emissiefactoren 6](#_Toc22123885)

[2.7 Onzekerheden 6](#_Toc22123886)

[2.8 Uitsluitingen 7](#_Toc22123887)

[2.9 Verificatie 7](#_Toc22123888)

[2.10 Rapportage volgens ISO 14064-1 8](#_Toc22123889)

[3 | CO2-reductiedoelstelling 9](#_Toc22123890)

[4 | Energiebeoordeling 10](#_Toc22123891)

[4.1 Huidige situatie 10](#_Toc22123892)

[4.2 Overzicht materieel 10](#_Toc22123893)

[4.3 Mogelijk reductiepotentieel 10](#_Toc22123894)

[5 | TVB Matrix 11](#_Toc22123895)

[6 | Communicatieplan 12](#_Toc22123896)

[6.1 Externe belanghebbenden 12](#_Toc22123897)

[6.2 Interne belanghebbenden 12](#_Toc22123898)

[6.3 Deelname aan CO2-reductie initiatief 12](#_Toc22123899)

[6.4 Communicatieplan 13](#_Toc22123900)

# | Beschrijving van het project

Groenonderhoud voor de Gemeente Harderwijk; Industrieterrein Lorentz en wijk Frankrijk

## Beschrijving werkzaamheden

Groenonderhoud; maaiwerkzaamheden en snoeien hagen.

### Verdeling werkzaamheden

N.V.T.

## Projectduur

5 jaar.

## Gunningvoordeel

Het project is aangenomen met ambitieniveau op niveau 2 van de CO2-Prestatieladder. Dit betekent concreet dat het project op 1-4-2019, een jaar na gunning van de opdracht, gecertificeerd dient te zijn op niveau 2.

## Interne Stakeholders

De volgende personen zijn betrokken bij het project:

|  |  |
| --- | --- |
| **Interne** | **Belang CO2-beleid & kennisniveau** |
| Marinus Nijhof | Projectvoorbereider/ uitvoerder |
| Robert Haubrich | Het verstrekken van de administratieve gegevens voor het project wordt door de administratie van gedaan. |

## Externe stakeholders

|  |  |
| --- | --- |
| **Externe belanghebbenden** | **Belang CO2-beleid & kennisniveau** |
| Gemeente Harderwijk | Verlaging gemeentelijke CO2 uitstoot |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Eisen project met gunningvoordeel

Voor deze projecten stelt de CO2-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

* De emissiestromen + CO2-uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten inzichtelijk zijn
* De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (algemene maatregelen op bedrijfsniveau kunnen ook gelden voor de projecten.)
* Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn
* Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de projecten met gunningvoordeel moeten vastgelegd zijn
* Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in CO2-reductie in de projecten.
* Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en een interne controle uitgevoerd worden

# | Emissie inventaris rapport

## Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO2-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is K.H. Vos. Hij rapporteert direct aan de directie.

## Basisjaar en rapportage

Het basisjaar is 2018 en dient daarbij als referentiejaar voor de CO2-reductiedoelstellingen en maatregelen. Dit rapport betreft het jaar 2019

## Afbakening

Zie document Bepaling Orginazation Boundary

## Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies toegelicht.

### Berekende GHG-emissies

De directe en indirecte GHG-emissies van project Harderwijk bedroeg in 2019 11,6 ton CO2. Hiervan werd 11,6 ton CO2 veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 0 ton CO2 door indirecte GHG-emissies (scope 2).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scope 1** | **omvang** | **eenheid** | **emissiefactor** | **ton CO2** |
| Gasverbruik | - | m3 | 1890 | 0,0 |
| Brandstofverbruik wagenpark (diesel) | 2.212,50 | liters | 3230 | 7,1 |
| Brandstofverbruik wagenpark (benzine) | - | liters | 2740 | 0,0 |
| Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (aspen) | 196,50 | liters | 2740 | 0,5 |
| Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel) | 1.212,00 | liters | 3230 | 3,9 |
| Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine) | - | liters | 2740 | 0,0 |
| Propaan | - | liters | 1725 | 0,0 |
| Verbruik Adblue | - | liters | 260 | 0,0 |
|  |  |  | **Totaal scope 1** | **11,6** |
|  |  |  |  |  |
| **Scope 2** | **omvang** | **eenheid** | **emissiefactor** | **ton CO2** |
| Elektraverbruik - grijze stroom | - | kWh | 649 | - |
| Elektraverbruik - groene stroom | - | kWh | 0 | - |
| Zakelijke kilometers privé auto's | - | km's | 220 | - |
|  |  |  | **Totaal scope 2** | **-** |
|  |  |  |  |  |
| **Totaal scope 1 en 2** |  |  |  | **11,6** |

### Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij Inclusief Groep

### GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Inclusief Groep.

### Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-protocol.

### Invloedrijke personen

Binnen Inclusief Groep zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO2 footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO2 footprint.

### Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2018. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Inclusief Groep, de CO2-uitstoot de komende jaren dalen.

### Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2018 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO2-uitstoot zal beschreven worden in het document CO2 reductieplan.

## Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO2-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Inclusief Groep op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO2-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd.

## Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO2-uitstoot van Inclusief Groep over het jaar 2019 zijn de emissiefactoren uit de CO2-Prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO2-emissies.

De emissiefactoren van Inclusief Groep zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO2-Prestatieladder 3.0. Voor de berekening van de CO2-footprint van 2019 zijn emissiefactoren gebruikt daterende van 31-12-2018. Er zijn geen “Removal factors” van toepassing.

## Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO2 footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

-Draaiuren machines worden niet per machine bijgehouden. De uitvoerder groen heeft nu op basis van geboekte uren van zijn medewerkers een berekening gemaakt wat de draaiuren van de machines zijn. In de nabije toekomst gaan we machine uitrusten van een chip die de draaiuren registreert.

-Verbruik van materieel wordt niet per machine bijgehouden. De uitvoerder heeft op basis van ervaring en verbruik gegevens een berekening gemaakt wat het verbruik is per machine. In de nabije toekomst gaan we machine uitrusten van een chip die het verbruik registreert.

-De ingezette uren van de auto’s word niet bijgehouden. Door de uitvoerder is er een berekening gemaakt, wat de inzet ongeveer zou zijn. In de toekomst gaan de chauffeurs die ingezette uren bijhouden op een nog te ontwikkelen formulier.

-Gebruikte prijs per L Aspen is niet nauwkeurig. Dit komt omdat de prijs per L afhangt v/d ingekochte hoeveelheid.

## Uitsluitingen

In Handboek 3.0 is de rapportage van de CO2-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO2-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO2 (CH4, N2O, HFC’s, PFC’s en SF6) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

## Verificatie

De emissie-inventaris van Inclusief Groep is niet geverifieerd.

## Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 7. In Tabel 2 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ISO 14064-1** | **§ 7.3 GHG-report content** | **Beschrijving** | **Hoofdstuk rapport** |
|  | A | Reporting organization | 2 |
|  | B | Person responsible | 2.1 |
|  | C | Reporting period | 2.2 |
| 4.1 | D | Organizational boundaries | 2.3 |
| 4.2.2 | E | Direct GHG emissions | 2.4 |
| 4.2.2 | F | Combustion of biomass | 2.4 |
| 4.2.2 | G | GHG removals | 2.4 |
| 4.3.1 | H | Exclusion of sources or sinks | 2.4 + 2.8 |
| 4.2.3 | I | Indirect GHG emissions | 2.4 |
| 5.3.1 | J | Base year | 2.2 |
| 5.3.2 | K | Changes or recalculations | 1.4 |
| 4.3.3 | L | Methodologies | 1.5 |
| 4.3.3 | M | Changes to methodologies | 2.5 |
| 4.3.5 | N | Emission or removal factors used | 2.6 |
| 5.4 | O | Uncertainties | 2.7 |
|  | P | Statement in accordance with ISO 14064-1 | 2.10 |
|  | Q | Verification | 2.9 |

Tabel 3 | Kruistabel ISO 14064-1

# | CO2-reductiedoelstelling

Voor het project is een aparte CO2-reductiedoelstelling opgesteld, welke over de duur van het project wordt gerealiseerd. De startdatum van het project geldt als referentiejaar en de einddatum van het project als realisatiedatum voor de doelstelling. Zie hieronder de doelstelling:

|  |
| --- |
| **Scope 1 en 2 doelstellingen Project Harderwijk** |
| 52% minder CO2-uitstoot in 2022 ten opzichte van 2018 |

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde aantal draaiuren om de voortgang in CO2-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

* Scope 1: 52**%** reductie in 2022 ten opzichte van 2018
* Scope 2: **0%** reductie in 2022 ten opzichte van 2018

# | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van het project in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer in het project. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO2-uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse zelf is terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1). Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over de periode

De 96% grootste emissiestromen van Project Harderwijk zijn:

* Brandstofverbruik diesel personenauto’s: 62%
* Brandstofverbruik diesel materieel: 34%

Uit de energiebeoordeling wagenpark blijkt dat de Mercedes Sprinter diesel zorgt voor een groot deel van de emissiestroom diesel. Deze kleine vrachtauto is echter relatief nieuw en komt der halve pas over 4 jaar in aanmerking voor vervanging. Wanneer dit type vervangen word dan kiezen we voor een Groengas uitvoering.

De John Deere 1515 maaimachines. Echter is er op dit moment nog geen elektrische variant beschikbaar. De verwachting is dat dit binnen 2-4 jaar wel het geval is. We zullen dan serieus overwegen om tot koop over te gaan.

## Huidige situatie

Op basis van de resultaten van energiebeoordelingen van voorgaande jaren en de noodzaak/mogelijkheid tot meer inzicht in verbruik van dieselverbruik personenauto’s en materieel is gekozen dit jaar het energieverbruik hiervan nader te onderzoeken.

Voor de huidige energiebeoordeling is een onderzoek gedaan naar de verbruiken van het verschillende materieel door een berekening op basis van de gereden kilometers van de auto’s en de draaiuren van het materieel.

## Overzicht materieel

## -John Deere 1515 maaimachine

## -Stiga zitmaaier

## -Stihl handmachines

## -2 diesel bestelauto’s -1 diesel kleine vrachtauto

## Mogelijk reductiepotentieel

-Inzet elektrische auto

-Vervanging brandstof aangedreven handmachines door accu.

# | TVB Matrix

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Taak-verantwoordelijkheid-bevoegdheid** | **Frequentie** | **Facility Manager** | **Kam -coördinator** | **Secretariaat** | **Directie** |  |  |
| **Inzicht** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Verzamelen gegevens emissie inventaris | t | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Collegiale toets op emissie inventaris | t | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Accorderen van emissie inventaris | b | jaarlijks |  |  |  | x |  |  |
| Opstellen emissie inventaris rapport | t | jaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Evaluatie op inzicht: energie-beoordeling | t+v | jaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| **Reductie** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uitvoeren onderzoek naar energiereductie | t+v | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Bepalen CO₂-reductiemaatregelen | t | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Bepalen CO₂-reductiedoelstellingen | t | jaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Accorderen van doelstellingen | b | jaarlijks |  |  |  | x |  |  |
| Realiseren CO₂-reductie doelstellingen | v | continu | x |  |  |  |  |  |
| Monitoring & evaluatie voortgang CO₂-reductie | t+v | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| **Communicatie** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Aanleveren informatie nieuwsberichten | t | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Actualiseren website | t+b | halfjaarlijks |  |  | x |  |  |  |
| Actualiseren pagina SKAO-website | t+b | jaarlijks |  | x |  |  |  |  |
| Bijhouden interne communicatie | t+b | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Goedkeuren van interne communicatie | b | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Goedkeuren van externe communicatie | b | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| **Participatie** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven | t | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Besluit deelname initiatieven | b | jaarlijks |  |  |  | x |  |  |
| Deelname aan sectorinitiatieven | v | continu | x |  |  |  |  |  |
| **Overig** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eindredactie CO₂-dossier | v | continu | x |  |  |  |  |  |
| Voldoen aan eisen CO₂-Prestatieladder | v | continu | x |  |  |  |  |  |
| Uitvoeren Interne Audit CO₂-reductiesysteem | t | halfjaarlijks |  | x |  |  |  |  |
| Rapporteren aan management | b | halfjaarlijks | x |  |  |  |  |  |
| Besluitvorming over CO₂-reductiebeleid | v | halfjaarlijks |  |  |  |  | x |  |

# | Communicatieplan

In dit deel van het document wordt aangegeven op welke momenten er wordt gecommuniceerd over het CO2-reductiesysteem van Inclusief Groep. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van actieve deelname aan initiatieven.

## Externe belanghebbenden

Hieronder worden de externe belanghebbenden specifiek voor het project benoemd. Deze partijen hebben belang bij reductie van energie en van de meest materiële CO2-emissies. Tevens zijn het potentiële partners om mee samen te werken aan CO2-reductie binnen het project. Communicatie aan de externe belanghebbenden vindt plaats via de website van Inclusief Groep.

## Interne belanghebbenden

Interne belanghebbenden zijn de medewerkers en het management van Inclusief Groep. Deze worden op de hoogte gehouden worden via nieuwsberichten op het intranet, de interne e-mail en er worden toolboxen gegeven op de projectlocatie. De communicatie naar onze doelgroep(medewerkers) word dusdanig aangepast, zodat het ook voor hen begrijp baar is. Het management zal daarnaast betrokken zijn bij de besluitvorming van de te nemen reductiemaatregelen, de voortgang van de CO2-reductie en overige hoofdzaken van het CO2-reductiebeleid.

## Deelname aan CO2-reductie initiatief’

Nederland CO2 neutraal is een netwerk van bedrijven die werk maken van CO2 reductie. Inmiddels zijn zo 180 bedrijven lid. Deze stichting organiseert diversen keren per jaar bijeenkomsten.

Nunspeet Verduurzaamt is een initiatief van Nunspeetse ondernemers, maatschappelijke organisaties en de gemeente. De deelnemers willen Nunspeet actief verduurzamen. Om dit te bekrachtigen werd in 2017 het convenant ‘Nunspeet Verduurzaamt’ getekend. Er worden halfjaarlijkse bijeenkomsten georganiseerd om elkaar te inspireren, te horen wat de ervaringen zijn met concrete maatregelen en elkaar te prikkelen om verdere slagen te maken op het gebied van duurzaamheid; en het inzichtelijk maken van de duurzaamheidsprestaties van de deelnemer.

De ambitie is om concrete resultaten te boeken op het sociale, economische en ecologische vlak door:

* de eigen organisatie te verduurzamen vanuit het bekende motto ‘verbeter de wereld, begin bij jezelf’;
* het energieverbruik van de deelnemers te verminderen;
* mensen met een achterstand op de arbeidsmarkt meer kansen te bieden; en
* bewustwording te creëren over verduurzaming in de gemeente Nunspeet.

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten bewaard:

* Verslagen MVO werkgroep
* Verslagen Nunspeet verduurzaamt
* Verslagen Nederland CO2 neutraal

## Communicatieplan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WAT**  **(Boodschap)** | **WIE**  **(uitvoerders)** | **HOE**  **(Middelen)** | **DOEL-GROEP** | **WANNEER**  **(Planning & frequentie)** | **WAAROM**  **(doelstelling)** |
| CO2-footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel | Secretariaat | Intranet  Scoial media  Website | Intern | 2e en 4e kwartaal | Bewustwording van de CO2-footprint intern vergroten |
| CO2-footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel | Secretariaat | Intranet  Social media  Website | Extern | 2e en 4e kwartaal | Bewustwording van de footprint onder externe partijen vergroten |
| CO2-reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor bedrijf en projecten met gunningvoordeel | UM | Werkoverleg | Intern | 2e en 4e kwartaal | Bewustwording van de doelstelling en maatregelen onder medewerkers vergroten |
| CO2-reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor bedrijf en projecten met gunningvoordeel | Secretariaat | Intranet  Social media  Website | Extern  Intern | Kwartaal | Bekendheid van de doelstelling en maatregelen onder externe partijen vergroten |
| Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf en projecten | UM  Secretariaat | Mailing  Werkoverleg  Exclusief | Intern | 2e en 4e kwartaal | Betrokkenheid medewerkers stimuleren en medewerkers aanzetten tot CO2-reductie |
| Publicatieplicht SKAO | UM | Website SKAO | SKAO | Jaarlijks | Publiceren van documentatie behorende bij eis 3.D.1 en jaarlijks updaten maatregelenlijst |

Colofon

Auteur: K.H. Vos  
Kenmerk: CO2-reductieplan

Datum: 03-03-2020  
Versie: 1.3  
Autoriserende manager: K.H. Vos

Handtekening autoriserende manager:

………………………………………………………………………………………