

# CO<sub>2</sub>-Projectplan

**Opdrachtgever:** Inclusief Groep  
**Naam:** KH Vos

18-02-2020



**de duurzame  
adviseurs**

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>  Beschrijving van het project</b>	<b>3</b>
1.1	BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN	3
1.1.1	<i>Verdeling werkzaamheden</i>	3
1.2	PROJECTDUUR	3
1.3	GUNNINGVOORDEEL	3
1.4	INTERNE STAKEHOLDERS	3
1.5	EXTERNE STAKEHOLDERS	3
1.6	EISEN PROJECT MET GUNNINGVOORDEEL	3
<b>2</b>	<b>  Emissie inventaris rapport</b>	<b>5</b>
2.1	VERANTWOORDELIJKE	5
2.2	BASISJAAR EN RAPPORTAGE	5
2.3	AFBAKENING	5
2.4	DIRECTE EN INDIRECTE GHG-EMISSIES	5
2.4.1	<i>Berekende GHG-emissies</i>	5
2.4.2	<i>Verbranding biomassa</i>	6
2.4.3	<i>GHG-verwijderingen</i>	6
2.4.4	<i>Uitzonderingen</i>	6
2.4.5	<i>Invloedrijke personen</i>	6
2.4.6	<i>Toekomst</i>	6
2.4.7	<i>Significante veranderingen</i>	6
2.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	6
2.6	EMISSIEFACTOREN	7
2.7	ONZEKERHEDEN	7
2.8	UITSLUITINGEN	7
2.9	VERIFICATIE	8
2.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	9
<b>3</b>	<b>  CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>  Energiebeoordeling</b>	<b>11</b>
4.1	HUIDIGE SITUATIE	11
4.2	OVERZICHT MATERIEEL	11
4.3	MOGELIJK REDUCTIEPOTENTIEEL	11
<b>5</b>	<b>  TVB Matrix</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>  Communicatieplan</b>	<b>14</b>
6.1	EXTERNE BELANGHEBBENDEN	14
6.2	INTERNE BELANGHEBBENDEN	14
6.3	DEELNAME AAN CO <sub>2</sub> -REDUCTIE INITIATIEF	14
6.4	COMMUNICATIEPLAN	16

# 1 | Beschrijving van het project

Groenonderhoud voor de Gemeente Harderwijk; Industrierrein Lorentz en wijk Frankrijk

## 1.1 Beschrijving werkzaamheden

Groenonderhoud; maaiwerkzaamheden en snoeien hagen.

### 1.1.1 Verdeling werkzaamheden

N.V.T.

## 1.2 Projectduur

5 jaar.

## 1.3 Gunningvoordeel

Het project is aangenomen met ambitieniveau op niveau 2 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

## 1.4 Interne Stakeholders

De volgende personen zijn betrokken bij het project:

Interne	Belang CO <sub>2</sub> -beleid & kennisniveau
Marinus Nijhof	Projectvoorbereider/ uitvoerder
Robert Haubrich	Het verstrekken van de administratieve gegevens voor het project wordt door de administratie van gedaan.

## 1.5 Externe stakeholders

Externe belanghebbenden	Belang CO <sub>2</sub> -beleid & kennisniveau
Gemeente Harderwijk	Verlaging gemeentelijke CO <sub>2</sub> uitstoot

## 1.6 Eisen project met gunningvoordeel

Voor deze projecten stelt de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- De emissiestromen + CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-reductie in de projecten.

- Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en een interne controle uitgevoerd worden

## 2 | Emissie inventaris rapport

### 2.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub>-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is K.H. Vos. Hij rapporteert direct aan de directie.

### 2.2 Basisjaar en rapportage

Het basisjaar is 2018 en dient daarbij als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en maatregelen. Dit rapport betreft het jaar 2020.

### 2.3 Afbakening

Zie document Bepaling Organization Boundary

### 2.4 Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies toegelicht.

#### 2.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe en indirecte GHG-emissies van project Harderwijk bedroeg in 2020 7,3 ton CO<sub>2</sub>. T.o.v. 2019 een verlaging van 4,3 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 7,3 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 0 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG-emissies (scope 2).

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO <sub>2</sub>
Gasverbruik	-	m <sup>3</sup>	1890	0,0
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	1.439,58	liters	3230	4,6
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	-	liters	2740	0,0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (aspen)	178,00	liters	2740	0,5
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	666,00	liters	3230	2,2
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	-	liters	2740	0,0
Propaan	-	liters	1725	0,0
Verbruik Adblue	-	liters	260	0,0
<b>Totaal scope 1</b>				<b>7,3</b>

<b>Scope 2</b>	<b>omvang</b>	<b>eenheid</b>	<b>emissiefactor</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
Elektraverbruik - grijze stroom	-	kWh	649	-
Elektraverbruik - groene stroom	-	kWh	0	-
Zakelijke kilometers privé auto's	-	km's	220	-
			<b>Totaal scope 2</b>	<b>-</b>

<b>Totaal scope 1 en 2</b>	<b>7,3</b>
----------------------------	------------

#### 2.4.2 Verbranding biomassa

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

#### 2.4.3 GHG-verwijderingen

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

#### 2.4.4 Uitzonderingen

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

#### 2.4.5 Invloedrijke personen

Binnen Inclusief Groep zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

#### 2.4.6 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 CO<sub>2</sub>-uitstoot de komende jaren dalen.

#### 2.4.7 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2018 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot zal beschreven worden in het document CO<sub>2</sub> reductieplan.

### 2.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-uitstoot automatisch berekend en

vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd.

## 2.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Inclusief Groep over het jaar 2020 zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-emissies.

De emissiefactoren van Inclusief Groep zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0. Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint van 2020 zijn emissiefactoren gebruikt daterende van 31-12-2018. Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

## 2.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> 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. De gebruikte machines zijn inmiddels voorzien van een chip die de draaiuren registreert, maar dit werkt nog niet helemaal zoals het zou moeten. Voor 2021 is dit geregeld.
- Verbruik van materieel wordt niet per machine bijgehouden. De uitvoerder heeft op basis van ervaring en verbruik gegevens importeur een berekening gemaakt wat het verbruik is per machine.
- 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.

## 2.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.0 is de rapportage van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC's, PFC's en SF<sub>6</sub>) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

## 2.9 Verificatie

De emissie-inventaris van Inclusief Groep is niet geverifieerd.



## 2.10 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

### 3 | CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling

Voor het project is een aparte CO<sub>2</sub>-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:

<b>Scope 1 en 2 doelstellingen Project Harderwijk</b>
52% minder CO <sub>2</sub> -uitstoot in 2022 ten opzichte van 2018

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde aantal draaiuren om de voortgang in CO<sub>2</sub>-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

## 4 | 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 CO<sub>2</sub>-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 93% grootste emissiestromen van Project Harderwijk zijn:

- Brandstofverbruik diesel personenauto's: 63%
- Brandstofverbruik diesel materieel: 30%

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 wordt 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. Inmiddels hebben we een eerste elektrische maaimachine getest.

### 4.1 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.

### 4.2 Overzicht materieel

- John Deere 1515 maaimachine
- Stiga zitmaaier
- Stihl handmachines
- 2 diesel bestelauto's
- 1 diesel kleine vrachtauto

### 4.3 Mogelijk reductiepotentieel

- Inzet groengas auto.
- Inzet elektrische maaimachine.
- Vervanging brandstof aangedreven handmachines door accu.



## 5 | TVB Matrix

	Taak-verantwoordelijkheid-bevoegdheid	Frequentie	Facility Manager	Kam -coördinator	Secretariaat	Directie
<b>Inzicht</b>						
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			
<b>Reductie</b>						
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	t+v	halfjaarlijks	x			
Bepalen CO <sub>2</sub> -reductiemaatregelen	t	halfjaarlijks	x			
Bepalen CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen	t	jaarlijks	x			
Accorderen van doelstellingen	b	jaarlijks			x	
Realiseren CO <sub>2</sub> -reductie doelstellingen	v	continu	x			
Monitoring & evaluatie voortgang CO <sub>2</sub> -reductie	t+v	halfjaarlijks	x			
<b>Communicatie</b>						
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			
<b>Participatie</b>						
Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	t	halfjaarlijks	x			
Besluit deelname initiatieven	b	jaarlijks			x	
Deelname aan sectorinitiatieven	v	continu	x			
<b>Overig</b>						
Eindredactie CO <sub>2</sub> -dossier	v	continu	x			
Voldoen aan eisen CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	v	continu	x			
Uitvoeren Interne Audit CO <sub>2</sub> -reductiesysteem	t	halfjaarlijks		x		
Rapporteren aan management	b	halfjaarlijks	x			
Besluitvorming over CO <sub>2</sub> -reductiebeleid	v	halfjaarlijks				x

## 6 | Communicatieplan

In dit deel van het document wordt aangegeven op welke momenten er wordt gecommuniceerd over het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem van Inclusief Groep. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van actieve deelname aan initiatieven.

### 6.1 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 CO<sub>2</sub>-emissies. Tevens zijn het potentiële partners om mee samen te werken aan CO<sub>2</sub>-reductie binnen het project. Communicatie aan de externe belanghebbenden vindt plaats via de website van Inclusief Groep.

### 6.2 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 toolboxes gegeven op de projectlocatie. De communicatie naar onze doelgroep (medewerkers) wordt dusdanig aangepast, zodat het ook voor hen begrijpbaar is. Het management zal daarnaast betrokken zijn bij de besluitvorming van de te nemen reductiemaatregelen, de voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductie en overige hoofdzaken van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid.

### 6.3 Deelname aan CO<sub>2</sub>-reductie initiatief

Nederland CO<sub>2</sub> neutraal is een netwerk van bedrijven die werk maken van CO<sub>2</sub> 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

## 6.4 Communicatieplan

<b>WAT (Boodschap)</b>	<b>WIE (uitvoerders)</b>	<b>HOE (Middelen)</b>	<b>DOEL- GROEP</b>	<b>WANNEER (Planning &amp; frequentie)</b>	<b>WAAROM (doelstelling)</b>
CO <sub>2</sub> -footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Secretariaat	Intranet Social media Website	Intern	2 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> kwartaal	Bewustwording van de CO <sub>2</sub> - footprint intern vergroten
CO <sub>2</sub> -footprint van bedrijf en projecten met gunningvoordeel	Secretariaat	Intranet Social media Website	Extern	2 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> kwartaal	Bewustwording van de footprint onder externe partijen vergroten
CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor bedrijf en projecten met gunningvoordeel	UM	Werkoverleg	Intern	2 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> kwartaal	Bewustwording van de doelstelling en maatregelen onder medewerkers vergroten
CO <sub>2</sub> -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	2 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> kwartaal	Betrokkenheid medewerkers stimuleren en medewerkers aanzetten tot CO <sub>2</sub> -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: CO<sub>2</sub>-reductieplan  
Datum: 18-02-2020  
Versie: 1.6  
Autoriserende manager: K.H. Vos

Handtekening autoriserende manager:

.....