

CO₂-Projectplan



vandervalk+degroot

Opdrachtgever: vandervalk+degroot

Naam: Kelmar van Meurs

Cleo Bout

De Duurzame Adviseurs

24-03-2020



**de duurzame
adviseurs**

Inhoudsopgave

1	 Beschrijving van het project	3
1.1	BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN	3
1.2	PROJECTDUUR	3
1.3	INTERNE STAKEHOLDERS	3
1.4	EXTERNE STAKEHOLDERS	3
1.5	EISEN PROJECT MET GUNNINGVOORDEEL	4
2	 Emissie inventaris rapport	5
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>Scope 3</i>	6
2.4.3	<i>Verbranding biomassa</i>	6
2.4.4	<i>GHG-verwijderingen</i>	6
2.4.5	<i>Uitzonderingen</i>	6
2.4.6	<i>Invloedrijke personen</i>	6
2.4.7	<i>Toekomst</i>	6
2.4.8	<i>Significante veranderingen</i>	6
2.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	6
2.6	EMISSIEFACTOREN	7
2.7	ONZEKERHEDEN	7
2.8	UITSLUITINGEN	8
2.9	VERIFICATIE	8
2.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	8
3	 CO₂-reductiedoelstelling	9
4	 Voortgang	10
5	 Organisatie van de CO₂-Prestatieladder	11

1 | Beschrijving van het project

1.1 Beschrijving werkzaamheden

De opdrachtgever van het project in Son en Breugel is de gemeente Son en Breugel. Het betreft een project voor reinigings- en inspectiewerkzaamheden van de riolering op verschillende locaties binnen de gemeente. De gemeente wil de kwaliteit en werking van het bestaande rioleringsstelsel in haar gemeente waarborgen. Hiervoor dient periodiek een compleet beeld te worden verkregen van de status van het rioleringsstelsel om zodoende tijdig maatregelen te kunnen nemen indien nodig.

Bij de gunning van het project heeft de gemeente ook uitvoeringsvoorwaarden gesteld omtrent duurzaamheid, namelijk dat er minimaal Euro 5 materieel op het project gebruikt moet worden. Het was een wens dat er minimaal Euro 6 materieel gebruikt wordt. Verder was het een wens van de gemeente om alleen met bedrijven samen te werken die op een duurzame manier werken, of die met een product/dienst een bijdrage leveren aan een klimaat neutrale samenleving.

1.2 Projectduur

Het project loopt voor minimaal 2 jaar, met mogelijkheid tot verlenging van 1 jaar. De werkzaamheden zijn gestart in april 2018 en zullen minimaal tot 2020 lopen.

1.3 Interne Stakeholders

De volgende personen binnen vandervalk+degroot zijn betrokken bij het project:

Interne belanghebbenden	Belang CO ₂ -beleid & kennisniveau
	Planning
Ferry Witting	Tender specialist
Eric Gallé	Commercieel projectleider
Vince Hübner	Uitvoerend projectleider
Medewerkers	Werken voor vandervalk+degroot in de uitvoering.
Administratie	Versturen van facturen
Kelmar van Meurs	Opstellen van CO ₂ -dossier
Eric Peeters	Bedrijfsleider

1.4 Externe stakeholders

De volgende personen buiten vandervalk+degroot zijn betrokken bij het project:

Externe belanghebbenden	Belang CO ₂ -beleid & kennisniveau
Gemeente Son en Breugel	De gemeente Son en Breugel wil een klimaat neutrale gemeentelijke organisatie in 2020 en een klimaat neutrale gemeente in 2030. De gemeente is op de hoogte van haar energiestromen en heeft maatregelen omschreven en genomen om deze te verminderen.
Zandrecycling Nederland	Storten van RKG slib
Brandstofleveranciers	Brandstofgegevens
Bewoners gemeente	I.v.m. onderhoud rioleringsstelsel op een duurzame manier

1.5 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

2 | Emissie inventaris rapport

2.1 Verantwoordelijke

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

2.2 Basisjaar en rapportage

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

2.3 Afbakening

Dit rapport betreft enkel de werkzaamheden die worden uitgevoerd voor de gemeente Son en Breugel. De uitstoot die plaatsvindt in de gehele organisatie wordt weergegeven in het CO₂ Managementplan van het bedrijf.

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 vandervalk+degroot bedroeg in 2019 6,2 ton CO₂. Dit werd geheel veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1). Deze footprint is gelijk aan die van 2019-1, aangezien er in de tweede helft van het jaar geen werkzaamheden uitgevoerd zijn in het project. Alleen het gemiddelde verbruik van de wagens is bijgewerkt.

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Inspectiebus (diesel)	183,51	liters	3230	0,6
Reinigingswagen (diesel)	1.689,28	liters	3230	5,5
Interne verplaatsing inspectiebus	33,00	liters	3230	0,1
Totaal scope 1				6,2

Scope 2	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - groene stroom	-	kWh	0	-
Totaal scope 2				-

Totaal scope 1 en 2				6,2
----------------------------	--	--	--	------------

Tabel 2 | CO₂-uitstoot 2019 (in tonnen CO₂)

2.4.2 Scope 3

Scope 3 emissies van het bedrijf zijn bepaald aan de hand van een kwantitatieve scope 3 analyse. Daaruit zijn over 2019 de volgende emissies berekend:

1. Woon-werkverkeer	1,27 ton CO ₂
2. Productieafval	0,28 ton CO ₂

2.4.3 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij vandervalk+degroot.

2.4.4 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij vandervalk+degroot.

2.4.5 Uitzonderingen

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

2.4.6 Invloedrijke personen

Binnen vandervalk+degroot 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.

2.4.7 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2019. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van vandervalk+degroot, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.

2.4.8 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.

2.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor vandervalk+degroot 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 gehanteerd.

2.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van vandervalk+degroot 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 vandervalk+degroot zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.0. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2017 zijn emissiefactoren gebruikt daterende van maart 2020.

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 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:

- Voor het brandstofverbruik van de gebruikte wagens is een berekening gemaakt aan de hand van de gemiddelde verbruiken in 2019 en de draaiuren op het project.
- In 2019 is de inspectiebus 70083 gebruikt. Deze bus staat normaal gesproken in Poeldijk. Hierom is ervoor gekozen om ook het interne vervoer van deze inspectiebus mee te nemen in de footprint. Dit is gedaan aan de hand van een berekening op basis van een schatting van het gemiddelde verbruik van de bus.
- Er zijn situaties waarbij de commercieel projectleider of uitvoerend projectleider naar de projectlocatie rijdt voor controle. Dit is echter incidenteel en onvoorspelbaar en zal daarom niet worden meegenomen in de footprint.
- De samenstelling van RKG slib is veranderlijk, waardoor ook de uitstoot hiervan veranderlijk is.
- Tijdens het reinigen van riolen kan er puin – zoals stenen – in het riool gevonden worden. Deze moeten dan eerst worden verwijderd. De gevonden stenen worden gestort in de puinbak of bij het restafval en worden niet geregistreerd.
- De conversiefactor voor RKG slib is een berekening op basis van de samenstelling van dit slib. Hierbij is er vanuit gegaan dat RKG slib voor 75% uit zand bestaat, 15% uit puin en voor 5% uit slib. Voor de eerste twee delen zijn conversiefactoren gevonden in de databases van DuboCalc en de Afvalstoffenlijst van Shanks. Deze samen hebben geleid tot een conversiefactor voor RKG slib.

2.8 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).

- De accu's van de inspectiebussen worden 's nachts opgeladen op de vestiging. Hierbij wordt gebruik gemaakt van Nederlandse groene stroom. Het is niet inzichtelijke hoeveel stroom er wordt geladen voor het project in Son en Breugel, waardoor dit niet is meegenomen in de footprint.

2.9 Verificatie

De emissie-inventaris van vandervalk+degroot is niet geverifieerd. De emissie-inventaris van vandervalk+degroot 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 3 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	1
	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
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	2.4
5.3.1	J	Base year	2.2
5.3.2	K	Changes or recalculations	2.4
4.3.3	L	Methodologies	2.5
4.3.3	M	Changes to methodologies	2.6
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 | CO₂-reductiedoelstelling

Voor het project zijn geen aparte CO₂-reductiedoelstellingen opgesteld, omdat reductie in het project erg lastig te behalen is. Er is voor gekozen om de algemene doelstelling van het bedrijf te handhaven en de voortgang binnen het project bij te houden.

Voor de doelstelling voor scope 1 en 2 geldt dat de maatregelen om dit te reduceren meteen bij het starten van het project zijn geïmplementeerd. Hierdoor is er niet aan het project gewerkt zonder duurzaamheidsmaatregelen. Dit maakt het lastig voor het bedrijf om CO₂ te reduceren ten opzichte van het basisjaar.

Voor de doelstelling van scope 3 geldt dat er geen doelstelling te formuleren is omdat de uitstoot in scope 3 enkel bestaat uit productieafval en woon-werkverkeer. Een reductie van het productieafval zou betekenen dat de kwaliteit of kwantiteit van het werk afneemt, wat beide niet goed is voor de algemene bedrijfsvoering. Een reductie van het woon-werkverkeer is niet waarschijnlijk gezien het huidige tekort aan personeel. Bovendien wordt woon-werkverkeer al zoveel mogelijk gereduceerd door te carpoolen vanaf de locatie in Waalwijk naar het project.

De algemene doelstellingen van het bedrijf zijn hieronder nogmaals weergegeven:

Scope 1 en 2 doelstellingen vandervalk+degroot
vandervalk+degroot wil in 2020 ten opzichte van 2016 4% minder CO ₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan het aantal reis- en productie uren om de voortgang in CO₂-reductie te monitoren. Dit blijft een goed referentiekader voor de doelstellingen aangezien 90% van de CO₂-uitstoot gerelateerd is aan het brandstofverbruik van de vloot.

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

- Scope 1: 4% reductie in 2020 ten opzichte van 2016
- Scope 2: 0% reductie in 2020 ten opzichte van 2016

Daarnaast wil vandervalk+degroot in de relevante ketens de onderstaande reductie realiseren.

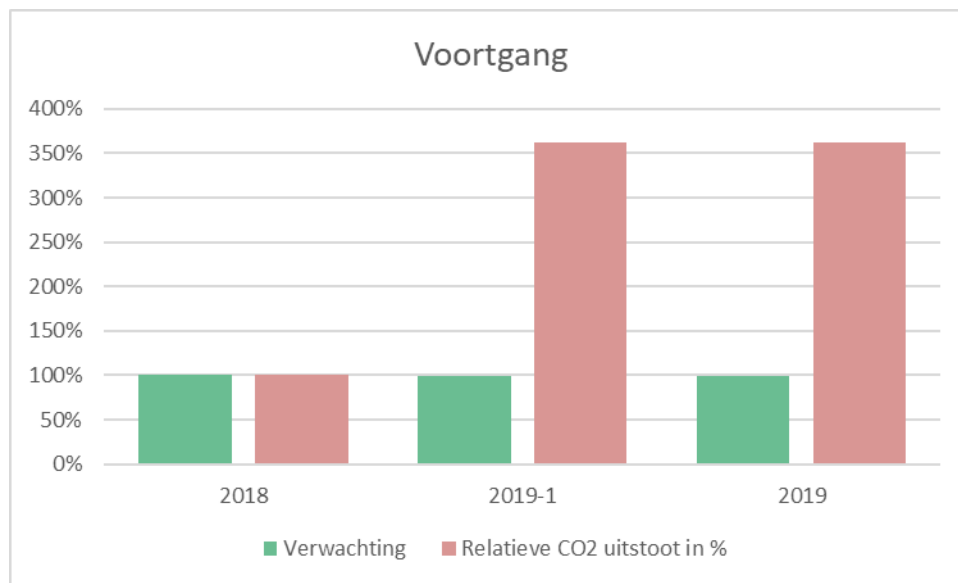
Scope 3 doelstelling – Ketenanalyse banden
vandervalk+degroot wil ieder jaar een vernieuwingsratio van minimaal 50% behalen

Scope 3 doelstelling – Ketenanalyse accu's
Vandervalk+degroot wil in 2023 ten opzichte van 2018 90% van de te vervangen accu's hebben vervangen

Scope 3 doelstelling – Verminderen papierverbruik
vandervalk+degroot wil in 2020 ten opzichte van 2015 5% minder CO ₂ uitstoten

4 | Voortgang

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot binnen het project met gunningsvoordeel van vandervalk+degroot opgenomen. 2018 was het eerste jaar dat er gewerkt werd in dit project en gezien de doelstelling van vandervalk+degroot om in 4 jaar 4% CO₂ te reduceren, komt dat voor dit project neer op een reductie van 2%. De onderstaande figuur laat echter zien dat er een flinke toename van CO₂-uitstoot in geweest in de eerste helft van 2019-1. Aangezien er in de tweede helft van 2019 geen werkzaamheden zijn uitgevoerd, is de uitstoot voor het gehele jaar gelijk aan de uitstoot in de eerste helft. De uitstoot is gerelateerd aan het aantal reis- en productie uren in het project.



5 | Organisatie van de CO₂-Prestatieladder

De organisatie van de CO₂-Prestatieladder is voor dit project gelijk aan die van de gehele organisatie. Om deze reden zijn het energiemangement actieprogramma, de stuurcyclus en het communicatieplan niet opnieuw geschreven. Deze zijn te vinden in het CO₂-Managementplan van vandervalk+degroot onder hoofdstuk 4, 5 en 6.

Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan vandervalk+degroot.

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

Auteur:	Cleo Bout, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	CO ₂ -Projectplan
Datum:	24-03-2020
Versie:	1.0
Autoriserende manager:	Kelmar van Meurs

Handtekening autoriserende manager:

.....