

Jos van der Graaf B.V.



CO₂ Emissie inventaris 2018

Auteurs : M. Wanner en J.K. Hoogendijk
Eindverantwoordelijk : E.A. van der Graaf

Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	3
1.1	CO ₂ Reductiedoelstelling	3
1.2	Referentie ISO 14064-1	3
2.0	Basisgegevens	3
2.1	De rapporterende organisatie	3
2.2	Verantwoordelijke personen	3
2.3	Basisjaar	3
2.4	Rapportageperiode	4
2.5	Verificatie	4
3.0	Afbakening	5
3.1	Organisatorische grenzen	5
3.2	Operationele grenzen	5
3.3	Project met gunningsvoordeel	5
4.0	Berekeningsmethodiek	6
4.1	Berekeningsmethode	6
4.2	Emissiefactoren	6
4.3	Emissie binnen projecten met gunningsvoordeel	6
4.4	Veranderingen tin de berekeningsmethodiek	6
4.5	Omschrijving van onnauwkeurigheden	6
5.0	GHG emissies totaal	7
5.1	GHG emissies scope 1	7
5.2	GHG emissies scope 2	7
5.3	GHG emissies scope 3	7
5.4	Verbranding biomassa	6
5.5	GHG verwijderingen	8
5.6	Uitzonderingen in de rapportage	8
5.7	Veranderingen t.o.v. 2013	8
6.0	Ontwikkeling	9
6.1	Trends	9
6.2	Voortgang reductiedoelstellingen	9
6.3	Ketenanalyse / initiatief	9

1.0 Inleiding

De CO₂ Emissie inventaris geeft een actueel overzicht van de energiestromen met hun CO₂ Uitstoot van Jos van der Graaf B.V. Deze CO₂ Emissie inventaris wordt 2x per jaar bijgewerkt en op de eigen website gepubliceerd. Hiermee wordt voldaan aan de certificeringseisen;

3.A.1	Actuele emissie inventaris	zie artikel 1.2
4.A.1	Inzicht in de meest materiële emissies	zie artikel 5.0
3.B.1	Kwantitatieve reductiedoelstelling scope 1 en 2	zie artikel 1.1
4.B.1	Kwantitatieve reductiedoelstelling scope 3	zie artikel 1.1
4.B.2	CO ₂ Emissie inventaris (halfjaarlijks)	

1.1 CO₂ reductiedoelstelling

De CO₂ Emissie inventaris vormt de basis voor de algemene doelstelling om de CO₂ Uitstoot van de organisatie als gevolg van de werkzaamheden te verminderen. Deze doelstelling is gericht op een tijdsbestek van 10 kalenderjaren na het basisjaar 2013. De beoogde vermindering van 10% heeft betrekking op de CO₂ Uitstoot van scope 1 en 2. Voor scope 3 geldt een percentage van 2%. De CO₂ uitstoot van scope 2 en 3 is door Jos van der Graaf B.V. niet of nauwelijks te beïnvloeden.

1.2 Referentie ISO 14064-1

De CO₂ Emissie Inventaris is gebaseerd op de ISO 14064-1: 2012 (2006), specifiek te vinden in § 7.3. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de per norm-eis aangegeven toelichting.

Hoofdstuk ISO 14064-1	Eisnummer ISO 14064-1	Verwijzing naar	Rapportage-eis
	A	2.1	Beschrijving van de rapporterende organisatie
	B	2.2	Verantwoordelijke personen
	C	2.4	Rapportageperiode
4.1	D	3.0	Documentatie Organisational boundaries
4.2.2	E	5.1	Directe CO ₂ emissies in tonnen per GHG
4.2.2	F	5.4	Beschrijving CO ₂ uitstoot door verbranding biomassa
4.2.2	G	5.5	GHG verwijderingen
4.3.1	H	5.3	Verklaring voor het uitsluiten van GHG bronnen
4.2.3	I	5.2	Indirecte CO ₂ emissies uit elektra, hitte of stoom
5.3.1	J	5.3	GHG emissie inventaris scope 3
5.3.2	K	5.7	Uitleg over veranderingen t.o.v. het basisjaar
4.3.3	L	4.0	Referentie of beschrijving berekeningsmethode
4.3.3	M	4.4	Verklaring voor verandering berekeningsmethode
4.3.5	N	4.2	Referentie van de gebruikte berekeningsfactoren
5.4	O	4.5	Omschrijving van onnauwkeurigheden
	P	1.1	Verklaring dat het rapport voldoet aan ISO 14064-1
	Q	4.1	Verklaring van verificatie van het rapport

2.0 Basisgegevens

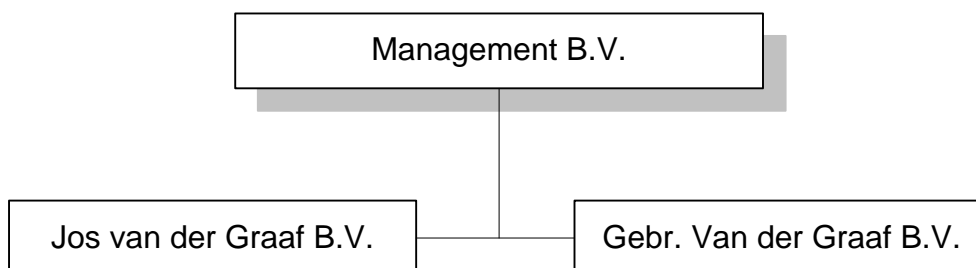
2.1 De rapporterende organisatie

Jos van der Graaf B.V. is gespecialiseerd in;

- Grond- en straatwerk
- Vooronderzoek ondergrondse infrastructuur

Voor deze werkzaamheden wordt materieel ingezet dat aan de (wettelijke) eisen en verwachtingen voldoet. Dit materieel bestaat onder meer uit shovels, graafmachines, stampers en trilplaten.

Onderstaand schema geeft de structuur van de organisatie aan. Daarmee wordt de positie van Jos van der Graaf B.V. aangegeven ten opzichte van de Management vennootschappen.



De organisatie is gevestigd in een modern kantoorpand op het Industrierrein Dordtse kil aan de Helmholtzstraat 11 te Dordrecht. De werksfeer is kenmerkend voor de cultuur van een familiebedrijf. Het Beleid is gericht op het structureel verbeteren van prestaties. Een en ander aangestuurd vanuit de Beleidsverklaring met de daarin opgenomen uitgangspunten. Voor de uitvoering van het beleid functioneert de organisatie in overeenstemming met de afgesproken werkwijze zoals is vastgelegd in het gedocumenteerde Managementsysteem.

2.2 Verantwoordelijke personen

Activiteit	Verantwoordelijke persoon
Actualiseren beleid en doelstellingen	E.A. van der Graaf / M.C. van der Graaf
Energiemanager	E.A. van der Graaf
Contactpersoon Emissie inventaris	M. Wanner
Communicatie (intern en extern)	E.A. van der Graaf

2.3 Basisjaar

Als basisjaar geldt het gehele kalenderjaar 2013.

2.4 Rapportageperiode

De CO₂ Emissie inventaris heeft betrekking op de CO₂ Emissie inventaris van 2018. Waar mogelijk en zinvol zijn gegevens uit voorgaande rapportages meegenomen.

2.5 Verificatie

Op de CO₂ Emissie inventaris is geen verificatie uitgevoerd.

3.0 Afbakening

3.1 Organisatorische grenzen

De organisatorische grens is bepaald aan de hand van de Greenhouse Gas (GHG) Protocol methode en omvat per 31 december 2017;

Jos van der Graaf B.V.	2015	2016	2017	2018
Aantal vestigingen	1	1	1	1
Aantal vaste medewerkers	14	14	14	14

Op grond van de berekende CO₂ uitstoot, is Jos van der Graaf B.V. ingedeeld in de categorie *Klein bedrijf*. Volgens de CO₂ Prestatieladder (Bijlage A begrippenlijst) zijn dat bedrijven met een uitstoot van maximaal (\leq) 500 ton per jaar van alle kantoren en bedrijfsruimten en een totale CO₂ uitstoot op alle bouwplaatsen en productielocaties van maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar. Voor nadere informatie wordt verwezen naar het Management Actieplan 2017 in combinatie met het Managementsysteem.

3.2 Operationele grenzen

De operationele grenzen worden afgebakend door de categorisering van de Greenhouse Gas Protocol. Methode, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de volgende 3 bronnen van emissies.

- *Directe CO₂ emissies (scope 1)*
- *Indirecte CO₂ emissies (scope 2)*
- *Overige Indirecte CO₂ emissies (scope 3)*

3.3 Projecten met gunningsvoordeel

Werkzaamheden ten behoeve van het zogenoemde Middel Groot Onderhoud in opdracht van verschillende gemeentes in de regio Drechtsteden, vallen voor een belangrijk deel onder de categorie Projecten met gunningsvoordeel.

4.0 Berekeningsmethodiek

4.1 Berekeningsmethode

De CO₂ Emissie Inventaris is uitgevoerd ten behoeve van Jos van der Graaf B.V. in combinatie met de werkmaatschappij Gebr. van der Graaf B.V. De vereiste gegevens zijn aangeleverd vanuit de financiële Administratie. Teneinde een reductie van de CO₂ uitstoot aantoonbaar te maken, wordt jaarlijks een CO₂ Analyse uitgevoerd. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van;

- Registratie van kilometerstanden
- Facturen van leveranciers
- Meterstanden gas en elektra

De CO₂ Emissie inventaris is niet door een CI geverifieerd. De betrouwbaarheid van gegevens wordt afdoende bevestigd door de objectiviteit en deskundigheid van de betrokken personen. De rapportage wordt uiteindelijk in het Kwaliteitsoverleg in aanwezigheid van de Directie goedgekeurd.

4.2 Emissiefactoren

De gebruikte emissiefactoren zijn afkomstig van de SKAO website. Door het toepassen van deze factoren, wordt voldaan aan het criterium van de werkelijk te verwachten CO₂-emissie.

- 2016-02 Personenvervoer	09-01-2017
- 2016-05 Elektriciteit	09-01-2017
- 2016-06 Brandstoffen voertuigen	09-01-2017
- 2016-12 Goederenvervoer	09-01-2017
- 2016-12 Koudemiddelen	09-01-2017
- 2016-12 Brandstoffen voor energieopwekking	09-01-2017

4.3 Emissie binnen projecten met gunningsvoordeel

De Emissie binnen projecten met gunningsvoordeel wordt geschat op 80% van de berekende CO₂ Uitstoot.

4.4 Veranderingen in de berekeningsmethodiek

Om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de kalenderjaren, is de CO₂ uitstoot vanaf het basisjaar 2013 her-berekend met de actueel geldende emissiefactoren.

4.5 Omschrijving van onnauwkeurigheden

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van de verzamelde en in de CO₂ Emissie inventaris opgenomen gegevens, kan worden gesteld dat deze marges uiterst klein, zo niet te verwaarlozen zijn. De jaaropgave van leveranciers van gas en elektra is teruggerekend naar een periode van 365 dagen. Het verbruik van benzine en diesel voor het wagenpark is berekend met behulp van facturen van de leverancier Deze geeft jaarlijks een totaal overzicht van het verbruik per voertuig.

5.0 GHG emissies totaal

<i>CO2 uitstoot</i>	<i>Uitstoot 2015</i>	<i>Uitstoot 2016</i>	<i>Uitstoot 2017</i>	<i>Uitstoot 2018</i>
Scope 1	232	262	280	258
Scope 2	0	0	0	0
Scope 3	49	49	47	36
CO₂ Uitstoot totaal (ton)	281	311	327	294

5.1 Directe CO2 emissies (scope 1)

Brandstofverbruik door bronnen die eigendom zijn van Jos van der Graaf. Zoals verwarming van het kantoor, het wagenpark of uitstoot veroorzaakt door en afkomstig uit chemische processen.

<i>Energiestroom 2018</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Verbruik</i>	<i>E-factor</i>	<i>Uitstoot</i>
Aardgas	m3	2528	1,887	5
Propaan	Liter	0	1,725	0
Benzine (95 NL)	Liter	557	2,740	2
Diesel (NL) project	Liter	29151	3,230	94
Diesel (NL) transport	Liter	47812	3,230	154
Aspen (mengsmering)	Liter	930	2,695	3
Ad Blue	Liter	0	0,238	0
LPG	Liter	0	1,806	0
CO₂ Uitstoot totaal (ton)				258

5.2 Indirecte CO2 emissies (scope 2)

Verbruik CO₂ uitstoot veroorzaakt door het inkopen/verbruiken van elektriciteit.

<i>Energiestroom 2018</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Verbruik</i>	<i>E-factor</i>	<i>Uitstoot</i>
Groene elektriciteit	kWh	24931	0,000	0
CO₂ Uitstoot totaal (ton)				0

5.3 Overige Indirecte CO2 emissies (scope 3)

Verbruik CO₂ uitstoot veroorzaakt door het interne transport.

<i>Energiestroom 2018</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Verbruik</i>	<i>E-factor</i>	<i>Uitstoot</i>
Diesel (NL) project derden	Liter	11203	3,230	36
CO₂ Uitstoot totaal (ton)				36

5.4 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa heeft niet plaatsgevonden in scope 1 en/of 2.

5.5 **GHG verwijderingen**

Broeikasverwijdering door middel van binding van CO₂ heeft niet plaatsgevonden.

5.6 **Uitzonderingen in de rapportage**

Er zijn geen uitzonderingen van toepassing

5.7 **Veranderingen t.o.v. het basisjaar**

- 2013 Het basisjaar is de referentie als het gaat om een meetbaar getal waarmee de bereikte resultaten en uitgevoerde inspanningen zijn te herleiden naar de CO₂ Uitstoot reductie.
- 2014 Overgang van (normale) grijze naar groene stroom
De traditionele mengsmering vervangen door Aspen
- 2015 Emissie Inventaris Uitgebreid met scope 3 (opwaardering CO₂ prestatie naar niveau 4)
De energiestromen LPG en Ad Blue zijn toegevoegd.
- 2016 Het dieselvebruik voor het interne transport met de daaraan verbonden CO₂ Uitstoot is opgenomen in scope 2. Het ingehuurde transport is opgenomen in scope 3.
- 2017 Begonnen is met een werkmethode die is afgestemd op prestatieverbetering voor elk Onderdeel van het bedrijfsproces. Daarbij zijn de verantwoordelijkheden verder in de diepte van de organisatie verdeeld en is een groter draagvlak voor Milieuzorg bereikt.
- 2018 De personenvoertuigen van Directie zijn vervangen door voertuigen met E aandrijving. Deze aanpak wordt in 2019 voortgezet. Daarvoor wordt verwezen naar de in 2018 uitgevoerde Sector en/of Ketenanalyse "Dieselvebruik".

De meest omvangrijke factor voor de CO₂ uitstoot is het verwerken van materiaal voor bestrating en wegenbouw. Door in overleg met opdrachtgevers zo optimaal mogelijke locaties voor de opslag van materiaal te gebruiken, zijn de kosten, transporttijden en daarmee de CO₂ uitstoot reeds tot een minimum beperkt. De communicatie met opdrachtgevers omtrent het hergebruik van materiaal, lijkt zijn vruchten af te werpen. Hiermee zijn aanzienlijke resultaten te bereiken m.b.t. de CO₂ uitstoot in de keten, gerekend vanaf de grondstof tot en met de gerealiseerde bestrating.

6.0 Ontwikkeling

6.1 Voortgang reductiedoelstelling

In het algemeen is sinds de start in 2013 een afname van de CO₂ uitstoot in scope 1 en 2 gerealiseerd ter grootte van circa 18% ofwel een gemiddelde afname van 6% per jaar. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de in artikel 1.1 genoemde doelstelling.

De afname wordt onder meer veroorzaakt door;

- Overgang van grijze naar groene stroom
- Verandering van werkzaamheden m.b.t. keuring en onderhoud

De voortgang van de reductiedoelstelling voor scope 3 wordt in 2017 zichtbaar.

6.2 Trends

Uitgaande van de CO₂ uitstoot in scope 1 en 2 zijn in onderstaande tabel de vergelijkbare gegevens weergegeven vanaf het basisjaar 2013.

	2015	2016	2017	2018
Totale CO ₂ uitstoot (ton)	232	262	280	258
Aantal medewerkers	14	14	14	14
Aantal inclusief tijdelijke	24	28	28	28
CO ₂ Uitstoot per medewerker	9,67	9,36	10,00	9,21
Arbeidsuren	39360	45920	45920	45920
Uitstoot per arbeidsuur (kgCO ₂)	5,89	5,71	6,10	5,62

In 2017 is een geringe toename zichtbaar van de CO₂ uitstoot. Deze toename is toe te schrijven aan veranderingen in de werkmethoden. Met name het gebruik van mechanische bedrijfsmiddelen. Verwacht wordt dat deze verandering inmiddels standaard is geworden en de trend naar een structurele vermindering van de CO₂ uitstoot zich in de komende tijd zal voortzetten.

6.3 Ketenanalyse initiatief

Voor de in 2018 uitgevoerde Ketenanalyse "Dieselverbruik" is uitgegaan van de verbruiksgegevens vanuit 2017. Deze zijn gesplitst in de volgende onderdelen;

Diesilverbruik 2017	liter	E-factor	CO₂ uitstoot
Projectlocaties	36339	3,230	117,37
Wagenpark	47426	3,230	153,19
Transport derden	14525	3,230	46,92
<i>Totaal</i>	98290		317,48

Omdat het Diesilverbruik voor circa 95% verantwoordelijk is voor de totale CO₂ uitstoot als gevolg van de dagelijkse werkzaamheden, is gekozen om het Diesilverbruik te kiezen voor een Ketenanalyse. Uit de analyse zijn onder meer de volgende maatregelen voortgekomen;

- Inzet bedrijfsmaterieel waar mogelijk optimaliseren
- Geleidelijke overgang van voertuigen op diesel naar E-aandrijving