



CO₂ Emissie inventaris 2022

Jos van der Graaf Onroerend Goed B.V.

Werkmaatschappijen

**Jos van der Graaf B.V.
Gebr. van der Graaf B.V.**

Helmholtzstraat 11
3316 GJ Dordrecht

Telefoon 078-6164552

Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	3
1.1	CO ₂ Reductiedoelstelling	
1.2	Referentie ISO 14064-1	
1.3	ISO 50001	
2.0	Basisgegevens	4
2.1	De rapporterende organisatie	
2.2	Verantwoordelijke personen	
2.3	Basisjaar	
2.4	Rapportageperiode	
2.5	Verificatie	
3.0	Afbakening	5
3.1	Organisatorische grenzen	
3.2	Operationele grenzen	
3.3	Project met gunningsvoordeel	
4.0	GHG Emissie inventaris	6
4.1	Energiestromen	
4.2	GHG emissies scope 1	
4.3	GHG emissies scope 2	
4.4	GHG emissies scope 3	
4.5	Verbranding biomassa	
4.6	GHG verwijderingen	
4.7	GHG emissies totaal	
5.0	Berekeningsmethodiek	8
5.1	Berekeningsmethode	
5.2	Emissiefactoren	
5.3	Emissie binnen projecten met gunningsvoordeel	
5.4	Veranderingen tin de berekeningsmethodiek	
5.5	Omschrijving van onnauwkeurigheden	
5.6	Uitzonderingen in de rapportage	
6.0	Analyse	9
6.1	Analyse scope 1 en 2	
6.2	Analyse scope 3	
6.3	Trendanalyse	
7.0	Ontwikkeling	11
7.1	Bereikte resultaten 2022	
7.3	Programma voor 2023	

1.0 Inleiding

Deze CO₂ Emissie inventaris is de algemene voortgangsrapportage voor het kalenderjaar 2022 in het kader van de CO₂ Prestatieregeling. Met deze rapportage wordt een actueel overzicht gegeven omtrent de energiestromen met hun CO₂ uitstoot. Daarnaast worden de in 2022 bereikte resultaten voor vermindering van de CO₂ uitstoot aangegeven alsmede een programma voor het kalenderjaar 2023.

1.1 CO₂ reductiedoelstelling

De algemene CO₂ doelstelling is het beheersen en waar mogelijk en zinvol reduceren van de CO₂ Uitstoot als gevolg van de werkzaamheden. Daarbij geldt als streven een jaarlijkse reductie van 1% ten opzichte van het oorspronkelijke basisjaar 2013. Vanwege de opwaardering van het CO₂ Bewust certificaat naar niveau 4, is als het basisjaar gewijzigd naar 2020 met als einddoel 10% in 2026.

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	4.1	Directe CO ₂ emissies in tonnen per GHG
4.2.2	F	4.5	CO ₂ uitstoot door verbranding biomassa
4.2.2	G	4.6	GHG verwijderingen
4.3.1	H	6.5	Verklaring voor het uitsluiten van GHG bronnen
4.2.3	I	4.2	Indirecte CO ₂ emissies uit elektra, hitte of stoom
5.3.1	J	4.3	GHG emissie inventaris scope 3
5.3.2	K	7.2	Uitleg over veranderingen t.o.v. het basisjaar
4.3.3	L	5.0	Referentie of beschrijving berekeningsmethode
4.3.3	M	5.4	Verklaring voor verandering berekeningsmethode
4.3.5	N	5.2	Referentie van de gebruikte berekeningsfactoren
5.4	O	5.5	Omschrijving van onnauwkeurigheden
	P	1.2	Verklaring dat het rapport voldoet aan ISO 14064-1
	Q	2.5	Verklaring van verificatie van het rapport

1.3 ISO 50001

Met ingang van 2016 is de CO₂ Emissie inventaris tevens afgestemd op de eisen en verwachtingen van de ISO 50001 met betrekking tot Energiemanagement. Daartoe wordt verwezen naar de werkwijze zoals is omschreven in de documentatie van het Managementsysteem IKZ. De CO₂ Emissie inventaris is sindsdien onlosmakelijk verbonden met het Directieverslag (Directiebeoordeling).

2.0 Basisgegevens

2.1 De rapporterende organisatie

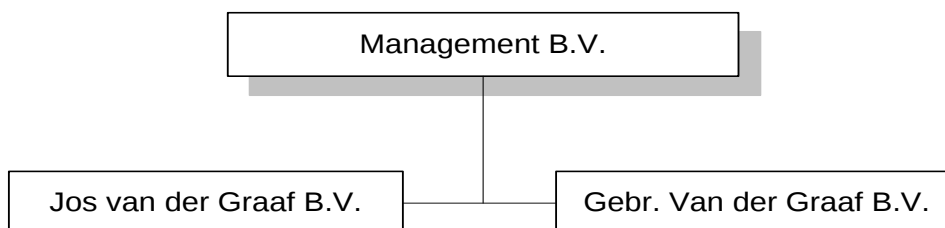
Jos van der Graaf is gespecialiseerd in;

- Grond- en straatwerk, alsook riolering
- Vooronderzoek ondergrondse infrastructuur

Jos van der Graaf B.V.
Gebr. van der Graaf B.V.

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.



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 beheersen en waar mogelijk verbeteren van prestaties. Een en ander aangestuurd vanuit het beleid met de daarin opgenomen uitgangspunten gericht op de zorg voor kwaliteit van product en organisatie, arbeidsomstandigheden alsook milieu. Voor de uitvoering van het beleid functioneert de organisatie in overeenstemming met de afgesproken werkwijze zoals is vastgelegd in het gedocumenteerde Managementsysteem IKZ.

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 kalenderjaar 2016.

2.4 Rapportageperiode

De CO₂ Emissie inventaris heeft betrekking op het kalenderjaar 2022.

2.5 Verificatie

Op de CO₂ Emissie inventaris wordt geen verificatie uitgevoerd. Met voor de rapportage verantwoordelijke personen (Administrateur en extern Adviseur IKZ) is de objectiviteit en betrouwbaarheid afdoende zeker gesteld.

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 2022;

Jos van der Graaf	2020	2021	2022
Aantal vestigingen	1	1	1
Aantal vaste medewerkers	14	14	13

Op grond van de berekende CO₂ uitstoot, is Jos van der Graaf 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 2020 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

De Werkzaamheden van Jos van der Graaf Onroerend Goed B.V. hebben hoofdzakelijk betrekking op de raamcontracten ten behoeve van het zogenoemde Middel Groot Onderhoud in opdracht van verschillende gemeentes in de regio Drechtsteden. Op deze projecten is geen gunningsvoordeel van toepassing.

4.0 GHG Emissie inventaris

4.1 Energiestromen

Voor een juiste afbakening van scopes, is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas (GHG Protocol) en de scope-indeling van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Hieruit zijn de volgende 3 “uitstootniveaus” geïdentificeerd.

Energiestroom	Scope 1	Scope 2	Scope 3
Aardgas	V		
Propana	-		
Benzine	-		
Diesel project	V		
Diesel Business travel	V		
Diesel transport	V		
Aspen (mengsmering)	V		
Ad Blue	-		
LPG	-		
Elektriciteit		V	
Elektriciteit op locatie		-	
Zakelijk gebruik privé auto			-
Woon-/werkverkeer			-
Papier			V
Verwerking afval			V
Diesel transport inhuur			V

Het verbruik aan elektriciteit op de werkplek is niet van toepassing. In scope 3 is de energiestroom “zakelijk gebruik privé auto” niet van toepassing. Met ingang van 2021 wordt scope 3 aangevuld met de energiestroom “Woon-/Werkverkeer”. Hiervoor wordt een deel van de categorie Wagenpark gericht op gebruikt voor het (personen) vervoer tussen de Bedrijfshuisvesting en de projectlocaties. Daarmee wordt invulling gegeven aan de categorie Business travel. Het verbruik aan benzine wordt eveneens gezien als onderdeel van de categorie Business travel en derhalve overgezet naar scope 3.

4.2 Directe CO₂ emissies (scope 1)

Verbruik door bronnen eigendom, zoals verwarming kantoor, voertuigen en machines op locatie.

Energiestroom	Eenheid	E-factor	2022 H1	2022 H2	2022	2022	2021
Aardgas	m3	2,821	2280	0	2280	6	7
Diesel (NL) Project	Liter	3,256	10827	10312	21139	69	77
Diesel (NL) BT	Liter	3,256	16461	14871	31331	102	102
Diesel (NL) transport	Liter	3,256	7379	6796	14175	46	46
Aspen (mengsmering)	Liter	2,784	150	615	765	2	3
CO₂ Uitstoot (ton)						225	235

* Business travel

4.3 Indirecte CO₂ emissies (scope 2)

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

Energiestroom	Eenheid	E-factor	2022 H1	2022 H2	2022	CO ₂
Groene elektriciteit inkoop	kWh	0,000	6211	6212	12423	0
Groene elektriciteit eigen	kWh	0,000	1395	9303	10698	0
Groene elektriciteit totaal	kWh	0.000	7606	15515	23121	0
CO₂ Uitstoot totaal (ton)						0

4.4 Overige Indirecte CO₂ emissies (scope 3)

Verbruik CO₂ uitstoot veroorzaakt door het interne transport.

Energiestroom	Eenheid	E-factor	2022 H1	2022 H2	2022	2022	
Benzine	Liter	2,784	0	0	0	0	0
Diesel (NL) project derden	Liter	3,262	4253	4188	8441	28	28
CO₂ Uitstoot totaal (ton)						28	28

Door het afronden van de getallen kunnen er kleine verschillen ontstaan tussen bovenstaande gegevens en de Footprint

4.5 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa heeft in 2022 niet plaatsgevonden.

4.6 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering door middel van binding van CO₂ heeft in 2022 niet plaatsgevonden.

4.7 GHG emissies totaal

CO ₂ uitstoot	2020	2021	2022
Scope 1	240	236	225
Scope 2	0	0	0
Scope 3	28	28	27
CO₂ Uitstoot (ton)	268	264	252

De gegevens voor 2022 in de tabel zijn de basis voor de verdere ontwikkeling in 2023.

5.0 Berekeningsmethodiek

5.1 Berekeningsmethode

De CO₂ Emissie Inventaris is uitgevoerd ten behoeve van Jos van der Graaf Onroerend Goed B.V.. De vereiste gegevens zijn aangeleverd vanuit de financiële Administratie en worden als voldoende objectief beschouwd. 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 door de Directie goedgekeurd.

5.2 Emissiefactoren

Gebruikt zijn de voor 2025 actueel emissiefactoren. Deze zijn afkomstig van de SKAO website. Door het toepassen van deze factoren, wordt voldaan aan het criterium van de werkelijk te verwachten CO₂-emissie voor de volgende groepen;

- Personenvervoer
- Brandstoffen voertuigen en materieel
- Goederenvervoer

5.3 Emissie binnen projecten met gunningsvoordeel

Voor 2022 zijn geen projecten met gunningsvoordeel uitgevoerd.

5.4 Veranderingen in de berekeningsmethodiek

De berekeningsmethodiek in 2022 is niet gewijzigd.

5.5 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.

5.6 Uitzonderingen in de rapportage

Er zijn geen uitzonderingen van toepassing

6.0 Analyse

6.1 Analyse scope 1 en 2

De meetwaarden voor scope 1 tonen aan dat de invloed op vermindering van de CO₂ Uitstoot beperkt blijft tot het brandstofverbruik op de werkplek en op het gebied van intern transport. Hoewel dit geen invloed heeft op de werkwijze van de CO₂ Prestatieladder, kan een vermindering van de CO₂ Uitstoot worden bereikt door het bedrijfspand energieneutraal te maken met een investering in zonnepanelen.

6.2 Analyse scope 3

De overige indirecte emissies zijn het gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van Jos van der Graaf. Hieronder vallen onder meer verkeer, productie van aangekochte en/of toegeleverde materialen en het transport daarvan. Onderstaande tabel geeft inzicht in relevante categorieën voor scope 3.

	Cat.	Categorie	R	B	U	V
Up	1	Aankoop, toelevering materiaal	Ja	Beperkt	nb	
	2	Aankoop kapitaalsgoederen	Ja	Groot	nb	1
	3	Gebruik elektra van opdrachtgever	Nee	0	0	
	4	Business travel	Ja	Groot	86	2
		Intern transport (Vrachtwagen)	Ja	Groot	46	2
	5	Afvalverwerking	Ja	Beperkt	-	
	6	Zakelijk OV vervoer	Nee	0	0	
	7	Woon- werkverkeer	Nee	0	0	
Down	8	Middelen gehuurd / geleased	Nee	0	0	
	9	Transport inhuur derden	Ja	Beperkt	24	3
	10	Eindverwerking halffabricaat	Nee	0	0	
	11	Energiegebruik producten	Nee	0	0	
	12	Recycling van producten	Nee	0	0	
	13	Energieverbruik verhuurde panden	Nee	0	0	
	14	Producten in licentie / franchise	Nee	0	0	
	15	Investeringen	Nee	0	0	

De toegevoegde betekent;

- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|---|
| - R | Relevant voor analyse | - U | CO ₂ uitstoot (0 betekent niet van toepassing) |
| - B | Beïnvloedbaarheid | - V | Volgorde en/of rangschikking van relevantie |

1 Aankoop, toelevering materiaal

Bij deze categorie gaat het vooral om toeleveringen en is de invloed uiterst beperkt. De categorie heeft overigens voortdurende aandacht tijdens gesprekken met de opdrachtgever.

2 Aankoop Kapitaalsgoederen

Deze categorie heeft voortdurend aandacht, vooral omdat de invloed in deze categorie relatief groot is. Met name op het gebied van arbeidsmiddelen en het wagenpark. Het gevoerde beleid voor deze categorie is voldoende waarborg om het streven naar CO₂ reductie te beheersen.

4 Intern transport en distributie (Upstream)

Deze categorie is qua CO₂ Uitstoot relevant en mogelijk te beïnvloeden. Daarom is het van belang deze categorie nader te onderzoeken via een ketenanalyse.

7 Woon-/werkverkeer

Deze categorie wordt met ingang van 2021 gezien als de categorie voor personenvervoer van en naar het project. In combinatie met het interne transport is ook deze categorie relevant en te beïnvloeden door de eigen werkwijze van de organisatie.

9 Transport en distributie (Upstream / Downstream)

Deze categorie is eveneens te beïnvloeden door de eigen werkwijze en derhalve relevant. Ook deze categorie geeft aanleiding voor een ketenanalyse "Dieselverbruik".

6.3 Trendanalyse

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Totale CO2 uitstoot (ton)	318	332	348	272	268	266	256
Aantal medewerkers	14	14	14	14	14	14	13
Aantal inclusief tijdelijke	28	28	28	28	28	28	28
CO2 Uitstoot per medewerker	11,36	11,75	12,43	9,61	9,57	9,50	9,14
Arbeidsuren	45920	45920	45920	45920	45920	45920	45920
<i>Uitstoot per arbeidsuur (kgCO2)</i>	6,93	7,23	7,58	5,92	5,84	5,79	5,57

7.0 Ontwikkeling

7.1 Bereikte resultaten in 2022

Maatregelen	Doel	%*	Resultaat	%**
Scope 1				
Machines projecten vervangen door E	1	1	3	1
CV vervangen door warmtepomp	1	1	6	2,5
Scope 2	0	0	0	
Eigen stroomopwekking uitgebreid	0	0	0	0
Scope 3	0	0	0	
Intern E transport voor klein materiaal	0,2	0,2	1	0,5
Vermindering CO2 Uitstoot totaal	0,9	1	10	4

* Jaarlijks te realiseren percentage ten opzichte van 2016.

** Bereikt percentage ten opzichte van 2021

7.2 Programma voor 2023

Maatregelen	Doel	%*	Resultaat	%**
Scope 1				
Machines projecten vervangen door E	1	1		
Gasaansluiting vervallen	0	0		
Scope 2	0	0		
Uitbreiden eigen stroomopwekking	0	0		
Scope 3	0	0		
Intern E transport voor klein materiaal	0,2	0,2		
Vermindering CO2 Uitstoot totaal	2	2		

* Jaarlijks te realiseren percentage ten opzichte van 2016.

** Bereikt percentage ten opzichte van 2022