



CO₂ Emissie inventaris 2025

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
2.0	Bedrijfsgegevens	
2.1	De organisatorische grens	
2.2	Verantwoordelijke personen	
3.0	Afbakening	3
3.1	Organisatieomvang	
3.2	Operationele grenzen	
3.3	Projecten met gunningsvoordeel	
3.4	Basisjaar	
3.5	Rapportageperiode	
3.6	Doelstelling	
4.0	Emissie inventaris	4
4.1	Energiestromen	
4.2	Emissies scope 1	
4.3	Emissies scope 2	
4.4	Emissies scope 3	
4.5	Verbranding biomassa	
4.6	Verwijderingen	
4.7	Niet CO2 broeikasgassen	
4.8	Emissies totaal	
4.9	Emissie projecten met gunningsvoordeel	
4.10	Verificatie	
5.0	Berekeningsmethodiek	7
5.1	Berekeningsmethode	
5.2	Emissiefactoren	
5.3	Veranderingen tin de berekeningsmethodiek	
5.4	Omschrijving van onnauwkeurigheden	
5.5	Uitzonderingen in de rapportage	
6.0	Analyse	8
6.1	Analyse scope 1	
6.2	Analyse scope 2	
6.3	Analyse scope 3	
6.4	Up- en Downstream	
6.5	Trendanalyse	
7.0	Ontwikkeling	9
7.1	Bereikte resultaten 2025	
7.2	Conclusie	

1.0 Inleiding

De CO2 Emissie inventaris 2025 geeft de stand van zaken weer met betrekking tot Klimaatbeheersing bij Jos van der Graaf O.G. B.V. Met deze stand van zaken per eind 2025, kan het Energiemanagement Actieplan 2024-2027 als afgesloten worden beschouwd. Daarnaast is deze stand van zaken de basis voor het Energiemanagement Actieplan 2026-2028. De werkwijze voor Energiemanagement wordt aangestuurd vanuit de Beleidsverklaring. Verder is de werkwijze schematisch aangegeven in het Energiemanagement Actieplan. Dit plan correspondeert met de geldigheidsperiode van het CO2 bewust certificaat (2026-2028) en is het handvat voor de uitvoering van Klimaatbeheersing.

2.0 Bedrijfsgegevens

2.1 *De organisatorische grens*

De juridische organisatiestructuur is weergegeven in het Energiemanagement Actieplan. Voor het Actieplan 2026-2028 is de structuur aangevuld met Jos vander Graaf Materieel B.V.

2.2 *Verantwoordelijke personen*

De per activiteit verantwoordelijke personen zijn vermeld in het Energiemanagement Actieplan. Dit overzicht blijft ongewijzigd van Kracht.

3.0 Afbakening

3.1 *Organisatieomvang*

Gegevens omtrent de organisatieomvang en hun huisvesting zijn opgenomen in het Energiemanagement Actieplan.

3.2 *Operationele grenzen*

De indeling voor het bepalen van de broeikasgasemissies is opgenomen in het Energiemanagement Actieplan. Deze indeling is in 2025 niet gewijzigd.

3.3 *Projecten met gunningsvoordeel*

De Projecten met gunningsvoordeel zijn in het Energiemanagement Actieplan opgenomen. Hierin is in 2025 niets gewijzigd.

3.4 *Basisjaar*

Het basisjaar is 2020 en is opgenomen in het Energiemanagement Actieplan.

3.5 *Rapportageperiode*

De CO₂ Emissie inventaris heeft betrekking op het kalenderjaar 2025. Deze gegevens zijn samen met het Directieverslag 2025 de basis voor het Energiemanagement Actieplan 2026-2028.

3.6 *Doelstelling*

De algemene doelstelling is en blijft het beheersen en waar mogelijk en zinvol reduceren van de broeikasgasemissies als gevolg van de werkzaamheden. Daarbij geldt het streven om een jaarlijks realiseerbare reductie vanaf 2020 te realiseren met ald doel om uiteindelijk te beschikken over een Energie-neutrale Onderneming in 2050.

4.0 Emissie inventaris

4.1 Energiestromen

Verdeeld over scope 1, 2 en 3, zijn de volgende energiestromen geïnventariseerd;

Energiestroom	Scope 1	Scope 2	Scope 3
Propaan	-		
Diesel op de werkplek	√		
Aspen (mengsmering)	√		
Ad Blue	-		
LPG	-		
Business travel	√		
Intern transport	√		
Elektriciteit		√	
Elektriciteit op locatie		√	
Papier			√
Ingehuurd transport			√
Verwerking afval			√

Het verbruik aan aardgas is in 2023 beëindigd. In 2023 is ook het verbruik aan benzine beëindigd. Derhalve worden voornoemde stoffen met ingang van het kalenderjaar 2025 niet meer in de overzichten meegenomen. Het intern transport in scope 1 is gesplitst naar Business travel en de eigen vrachtwagen. Onder Business travel wordt verstaan het personenvervoer van en naar de werkplek. In scope 3 is de energiestroom “zakelijk gebruik privé auto” niet van toepassing. Het verbruik aan elektriciteit op de werkplek is in beperkte mate van toepassing voor het opladen van elektrisch aangedreven arbeidsmiddelen. Met ingang van 2021 is scope 3 beperkt tot het inhuren van transport.

Elektriciteit op locatie kan worden gebruikt voor het opladen van de accu van een knikmops. De herkomst van elektriciteit voor een laadpaal is in dat geval moeilijk vast te stellen. Het verbruik in 2025 is vastgesteld op 4820,44 kWh. Hiervoor zou een emissiefactor 0,270 gebruikt kunnen worden onder de naam Stroom (onbekend) gridmix, hetgeen een CO₂ uitstoot zou opleveren van naar schatting 1 kg. Dit verbruik is voor 2025 niet in de Footprint opgenomen.

Eveneens niet in de Footprint opgenomen is de via een laadpaal voor een auto ingekochte elektriciteit. Deze hoeveelheid is te verwaarlozen.

4.2 Directe CO₂ emissies (scope 1)

Energiestroom	Eenheid	E-factor	2025	2025 CO₂	2024 CO₂
Diesel (NL) project	Liter	3,25	11652	38	64
Diesel (NL) BT *)	Liter	3,25	21347	69	86
Diesel (NL) Int. Transp	Liter	3,25	12470	41	46
Aspen	Liter	2,884	600	2	2
CO₂ Uitstoot (ton)				150	198

*) Business travel

De verbruiksgegevens zijn afkomstig van door de leverancier (OK) gefactureerde hoeveelheden.

Analyse van het verbruik;

Het verbruik aan *Diesel (NL) project* betreft het gebruik van diverse arbeidsmiddelen op locatie. Het relatief beperkte verbruik in vergelijking met voorgaande jaren wordt veroorzaakt doordat een aantal middelen nauwelijks of niet zijn gebruikt. Zoals bijvoorbeeld de Mobiele kraan en rupskraan. Het gebruik van deze middelen is afhankelijk van het soort werk en de beschikbare bemanning. In 2025 waren de werkzaamheden vooral gericht op her-bestraten met kleinere arbeidsmiddelen.

De beperkte verbruik aan *Diesel (NL) BT* wordt daarnaast veroorzaakt door het gebruik van kleine elektrisch aangedreven middelen. Dit is het gevolg van investeringen in voorgaande jaren in het kader van Klimaatbeheersing en derhalve Energiemanagement.

Medio 2025 is de vrachtwagen voor het interne transport vervangen. Daardoor is ook het verbruik aan *Diesel (NL) intern transport* afgenomen.

4.3 Indirecte CO₂ emissies (scope 2)

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

Energiestroom	Eenheid	E-factor	2025	GJ	2024	CO ₂
Groene elektriciteit inkoop	kWh	0,000	19283	69,41	20649	0
Groene elektriciteit eigen	kWh	0,000	12130	43,67	10487	0
Totaal beschikbaar	kWh	0,000	31413	113,09	31136	0
Terug geleverd	kWh	0,000	7818	28,14	7870	0
Totaal verbruik	kWh	0,000	23495	84,58	23266	0
CO₂ Uitstoot totaal (ton)						0

Analyse herkomst elektriciteit

Elektriciteit is in 2025 ingekocht bij en geleverd door Tibber. Op basis van de rapportage via het stroometiket (2024) van Tibber (de zogenaamde Garantie van Oorsprong) wordt er van uitgegaan dat er geen emissiefactor hoeft te worden toegepast in de Footprint. De meest actuele informatie voor een stroometiket wordt verwacht in mei 2026. Voor de eigen opwekking van elektriciteit door middel van zonnepanelen is eveneens geen emissiefactor van toepassing.

4.4 Overige Indirecte CO₂ emissies (scope 3)

Verbruik CO₂ uitstoot veroorzaakt door het ingehuurde transport bij derden.

Energiestroom	Eenheid	E-factor	2025	2025 CO ₂	2024 CO ₂
Diesel (NL) project derden	Liter	3,25	6971	23	24
CO₂ Uitstoot totaal (ton)				23	24

Door het afronden van de getallen kunnen er kleine verschillen ontstaan tussen bovenstaande gegevens en de Footprint (berekende uitstoot).

4.5 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa heeft in 2025 niet plaatsgevonden.

4.6 **Verwijderingen**

Broeikasverwijdering door middel van binding van CO₂ heeft in 2025 niet plaatsgevonden.

4.7 **Niet CO₂-broeikasgassen**

Bij de inventarisatie zijn de volgende stoffen beoordeeld;

Methaan	CH ₄
Distikstofoxide	N ₂ O
Synthetische gassen	HFCs
Perfluorkoolstoffen	PFCs
Sulfur hexafluoride	SF ₆
Overige broeikasgassen	F-gassen

Methaan zou van toepassing kunnen zijn bij rioleringswerkzaamheden. Deze hebben in 2025 niet plaatsgevonden. HFCs kunnen gebruikt zijn voor bijvoorbeeld koeling en airconditioning. Omdat voor het kantoor een gesloten airconditioning is geïnstalleerd, zijn deze klimaatvervuilende stoffen niet van toepassing. Ook de overige stoffen blijken niet van toepassing. Derhalve wordt de conclusie getrokken dat er geen sprake is van zogenoemde niet CO₂-broeikasgassen.

Dit beoordelingsaspect staat in verbinding met de selectie van milieuaspecten voor de ISO 14001. Daartoe wordt verwezen naar artikel 3.4.5 in werkinstructie IKZ01-10/01.03 *Milieuzorg*. Deze analyse inschatting moet 1x per 3 jaar worden uitgevoerd. De volgende analyse moet worden gepland in 2028.

4.8 **Emissie totaal**

CO₂ uitstoot	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	240	236	224	204	199	150
Scope 2	0	0	0	0	0	0
Scope 3	28	28	27	24	24	23
CO₂ Uitstoot	268	264	251	228	223	173

De gegevens voor 2025 in de tabel zijn de basis voor de verdere ontwikkeling van het proces naar een energie neutrale onderneming. Uit vorenstaande tabel blijkt in de periode 2020 t/m 2025 een afname van de CO₂ Uitstoot te zijn gerealiseerd van 94 kg. Ofwel een afname van jaarlijks gemiddeld ca. 19 kg. Hieruit blijkt dat de algemene doelstelling in 2050 haalbaar moet zijn.

4.9 **Emissie binnen projecten met gunningsvoordeel**

Voor 2025 zijn werkzaamheden uitgevoerd in het kader van MGO voor Dordrecht en H.I. Ambacht, Op deze projecten is gunningsvoordeel in het kader van de CO₂ Prestatieregeling van toepassing. Met ingang van het kalenderjaar 2024 wordt de ontwikkeling van de CO₂ Uitstoot ook voor de MGO projecten met gunningsvoordeel in de rapportage meegenomen.

CO₂ uitstoot	2024	2025
MGO Gemeente Dordrecht	25	20
MGO Hendrik Ido Ambacht	4	3

4.10 **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.

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 actuele emissiefactoren. Deze zijn afkomstig van de Milieubarometer. Door het toepassen van deze factoren, wordt voldaan aan het criterium van de werkelijk te verwachten CO₂-emissie voor de volgende groepen;

- Zakelijk verkeer (Personen- /goederenvervoer Business travel van en naar projectlocatie)
- Brandstoffen voertuigen en materieel (mobiele werktuigen)

5.3 Veranderingen in de berekeningsmethodiek

De categorie 4 is volledig gericht op Intern transport scope 1 en gesplitst naar intern transport (eigen vrachtwagen) en Business travel (personeel en arbeidsmiddelen). Deze wijziging is doorgevoerd sinds de CO₂ rapportage vanaf 2021.

5.4 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.

5.5 Uitzonderingen in de rapportage

Er zijn geen uitzonderingen van toepassing

6.0 Analyse

6.1 Analyse scope 1

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 en extern transport. Hoewel dit geen invloed heeft op de werkwijze van de CO₂ Prestatieladder, is een vermindering van de CO₂ Uitstoot worden bereikt door het Kantoor energie-neutraal te maken met zonnepanelen.

6.2 Analyse scope 2

De emissiefactor van elektriciteit is afhankelijk van de bron. Om de footprint compleet te maken, moet bekend zijn welk soort elektriciteit gebruikt wordt. Voor de ingekochte stroom bij Tibber is geen emissiefactor van toepassing. Dit wordt bevestigd door het stroometiket van Tibber (zie ook art. 4.3). Voorts wordt voor het opladen van accu's onderscheid gemaakt tussen opladen op de zaak, opladen met een laadpas en opladen thuis. De hoeveelheid extern ingekochte stroom is verwaarloosbaar.

6.3 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.

6.4 Up- en Downstream

	Cat.	Categorie	R	B	U	V
Up	1	Aankoop, toelevering materiaal	Ja	Beperkt	nb	
	2	Aankoop kapitaalgoederen	Ja	Groot	nb	1
	3	Gebruik elektra van opdrachtgever	Nee	0	0	
	4	Business travel	Ja	Groot	70	2
		Intern transport (Vrachtwagen)	Ja	Groot	41	2
	5	Afvalverwerking	Ja	Beperkt	-	
	6	Zakelijk OV vervoer	Nee	0	0	
	7	Woon- werkverkeer	Nee	0	0	
8	Middelen gehuurd / geleased	Nee	0	0		
Down	9	Transport inhuur derden	Ja	Beperkt	23	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	Investerings	Nee	0	0	

De toegevoegde betekent;

- R Relevant voor analyse
- B Beïnvloedbaarheid
- U CO₂ uitstoot (0 betekent niet van toepassing)
- V Volgorde en/of rangschikking van relevantie

1 Aankoop Kapitaalgoederen

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

Deze categorie is qua CO₂ Uitstoot relevant en mogelijk beperkt te beïnvloeden. Daarom is het van belang om deze categorie in de gaten te houden met het oog op het Diesilverbruik. In deze categorie wordt onderscheid gemaakt tussen het transport met de eigen vrachtwagen en het vervoer van personeel en arbeidsmiddelen (Business travel).

9 Transport inhuur

Deze categorie is beperkt te beïnvloeden en is daarom meegenomen in de ketenanalyse "Diesilverbruik" en is tevens onderwerp bij de keuze van leveranciers.

6.5 Trendanalyse

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Totale CO2 uitstoot	268	264	252	228	223	174
Aantal medewerkers	14	14	13	12	12	12
Aantal incl. tijdelijke	28	28	28	28	28	28
CO2 Uitstoot/medewerker	9,57	9,50	9,14	8,14	7,96	6,21
Arbeidsuren	45920	45920	45920	45920	45920	45920
Uitstoot/arbeidsuur (kgCO2)	5,84	5,75	5,49	4,97	4,86	3,79

7.0 Ontwikkeling

7.1 **Bereikte resultaten in 2025**

Energiestroom	Doel	Resultaat	Maatregel
Scope 1			
Investeren	0,5 kg	26 kg	Arbeidsmiddelen
Business travel	0 kg	17 kg	Gebruik beperken
Intern transport	1 kg	4 kg	Vrachtwagen vervangen
Scope 2			
Systeem van zonnepanelen afronden	0	0	E installatie
E Laadvoorzieningen uitbreiden	0	0	E installatie
Scope 3			
Inhuur transport	0	1	Beperken
Vermindering CO2 Uitstoot totaal	1,5 kg	48 kg	

Het bereikte resultaat is incidenteel doordat een aantal middelen in 2025 niet is gebruikt.

7.2 **Conclusie**

Gelet op de bereikte resultaten zijn de voorgenomen doelstellingen en maatregelen in 2025 gerealiseerd en kan het Energiemanagement Actieplan 2024-2027 als afgerond worden beschouwd. Omdat de voornaamste energiestromen beperkt blijven tot Diesel en Elektriciteit, kan voor het Energiemanagement Actieplan 2026-2028 uitgegaan worden van een jaarlijkse CO₂ uitstoot vermindering van ca. 7 kg.