

## **Carbon Footprint Analyse 2022**



Opsteller: R. Stam  
Afdeling Administratie  
26-06-2023

# Inhoudsopgave

.....	1
Carbon Footprint Analyse 2022 .....	1
1. Inleiding .....	3
1.1 De organisatie.....	4
1.1.1 Verantwoordelijkheden .....	4
1.1.2 Wijzigingen binnen de organisatie .....	4
1.2 Afbakening.....	4
1.2.1 De rapportage .....	4
1.2.2 De organisatorische afbakening .....	4
1.3 Berekeningsmethodiek .....	5
Emissiefactoren en uitstootverdeling .....	5
2. CO <sub>2</sub> emissies .....	6
2.1 Scope 1.....	6
2.2 Scope 2.....	6
2.3 Scope 3.....	6
2.4 CO <sub>2</sub> emissies in context.....	6
2.4.1 Scope 1 in context.....	7
2.4.2 Scope 2 in context.....	7
2.4.3 Reflectie op reductiedoelen CO <sub>2</sub> emissie .....	7
3. Energie inventarisatie .....	8
3.1 Energieverbruik van de vestigingen .....	8
3.1.1 Hoofdkantoor Gouda.....	8
3.2 Energieverbruik eigen wagenpark .....	9
3.3 Energieverbruik projecten.....	10
4. Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden.....	11
4.1 Bronnen scope 1 emissies.....	11
4.2 Bronnen scope 2 emissies.....	11
4.3 Overige invloeden.....	12
5. Reflectie op de reductiedoelen .....	13
5.1 Energieverbruik.....	13
5.2 CO <sub>2</sub> emissie scope 1+2 .....	13
5.3 Opbouw leasewagenpark naar emissie .....	13
Bijlage 1. Vastgestelde organisatiegrens 2022-2023 .....	14
Bijlage 2. Totaal overzicht CO <sub>2</sub> emissies 2022 .....	15
Bijlage 3. Reductiedoelen .....	17
Bijlage 4. Literatuur.....	18
Bijlage 5. Energieverbruik vestigingen .....	19
Hoofdkantoor Gouda .....	19
Timmerwerkplaats Gouda .....	19
Vestiging Amsterdam .....	20
Vestiging Houten .....	20
Bijlage 6. NEN-ISO 14064-1 checklist .....	21

# 1. Inleiding

## Directieverklaring

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen betekent voor J.P. van Eesteren o.a. zuinig en vooral bewust omgaan met onze planeet met als speerpunten energie, grondstoffen en mensen. Binnen de organisatie is dit een bewustwordingsproces dat geruime tijd vanuit diverse invalshoeken in ontwikkeling is. Deze Carbon Footprint Analyse motiveert en stimuleert dit proces en geeft inzicht in de CO<sub>2</sub>-uitstoot. J.P. van Eesteren vindt de Carbon Footprint Analyse noodzakelijk bij het bepalen van de lange termijn doelstellingen rondom CO<sub>2</sub>-reductie.

J.P. van Eesteren B.V. heeft haar vestigingen in Gouda, Amsterdam en Houten van waaruit zij landelijk bouwwerken realiseert in de sectoren utiliteitsbouw, industrie en woningbouw, stadsvernieuwing, restauratie en verbouw/onderhoud/renovatie.

J.P. van Eesteren is gespecialiseerd in projecten met een bijzonder en complex karakter. Het milieu heeft al lange tijd een belangrijke plaats binnen de organisatie. Veel aandacht wordt besteed aan het duurzaam inkopen van materialen, afvalscheiding en energiebesparing.

De P van Planet gaat bij J.P. van Eesteren hand in hand met de P van People. Mensen staan hoog in het vaandel; alles wat de mensen raakt, wordt binnen de organisatie centraal gesteld. Milieu, grondstoffen, de aarde en de omgeving waarin we leven en wonen; het is van belang hier zuinig mee om te gaan en een balans te vinden tussen de mens, haar omgeving en de economie, de P van Profit. Als organisatie nemen we hierin onze verantwoordelijkheid door zoveel mogelijk te werken met duurzame, milieuvriendelijke materialen en het verantwoord opslaan en gebruik van chemische stoffen. Dit is en blijft een bewustwordingsproces dat zich continu ontwikkelt, enerzijds vanuit het maatschappelijk belang en anderzijds vanuit het economische bestaansrecht van de organisatie. Een logische aanvulling op de kwaliteit- veiligheid- en milieucertificaten, is de Carbon Footprint Analyse. De insteek hierbij is het verminderen van energieverbruik en het verlagen van de CO<sub>2</sub>-emissie binnen het vakgebied waarin wij als aannemer acteren. Door de Carbon Footprint Analyse uit te voeren wordt het eenvoudiger en inzichtelijker om reële en controleerbare reductiedoelstellingen te benoemen en te formuleren.

Met dit beleid dragen wij uit dat er bewust en zuinig moet worden omgegaan met de planeet en dat iedereen daaraan een bijdrage moet leveren. Uiteindelijk wordt er een gezamenlijk doel nagestreefd.

'Samen bouwen aan CO<sub>2</sub>-reductie', is het statement van J.P. van Eesteren. Tegelijkertijd is deze gerelateerd aan dé manier van werken binnen onze organisatie; elkaar versterken om uiteindelijk gezamenlijk en op een transparante manier een aanzienlijke verbetering te kunnen vinden en een bijdrage te kunnen leveren aan CO<sub>2</sub>-reductie.

-Marco Peppel, directievoorzitter



## ISO 14064 verklaring

Hierbij verklaart J.P. van Eesteren B.V. dat deze rapportage voor het CO<sub>2</sub>-bewustzijns-certificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen uit de NEN-ISO14064-1:2018.

## 1.1 De organisatie

J.P. van Eesteren B.V. realiseert met de vestigingen in Gouda, Amsterdam en Houten landelijk bouwwerken in de sectoren utiliteitsbouw, industrie, woningbouw, stadsvernieuwing, restauratie en verbouw-onderhoud-renovatie. Binnen J.P. van Eesteren ligt de nadruk op projecten met een grote omvang aangevuld met middelgrote en kleinere projecten. Bijzondere specialismen zijn hoogbouw, houtbouw en het werken met complexen die tijdens de bouwactiviteiten operationeel blijven. J.P. van Eesteren wordt veelal in een vroeg stadium betrokken bij de bouwplannen.



Figuur 1

J.P. van Eesteren is een zelfstandige werkmaatschappij van TBI Bouw B.V. TBI Bouw B.V. maakt deel uit van TBI Holdings B.V.

### 1.1.1 Verantwoordelijkheden

De statutair verantwoordelijke voor J.P. van Eesteren zijn de directievoorzitter M. Peppel en de financieel directeur A. de Looze. De contactpersoon voor de emissie inventaris van J.P. van Eesteren is N. de Haan (Controller).

### 1.1.2 Wijzigingen binnen de organisatie

In 2022 hebben er geen wijzigingen binnen de organisatie plaatsgevonden.

## 1.2 Afbakening

Binnen dit hoofdstuk zal de afbakening van deze Carbon Footprint Analyse beschreven worden. De afbakening vindt op verschillende niveaus plaats, deze zullen hieronder toegelicht worden.

### 1.2.1 De rapportage

Binnen de rapportage van de Carbon Footprint Analyse kunnen onderstaande afbakeningen onderscheiden worden.

#### Rapportageperiode

De rapportageperiode is de periode waarover de Carbon Footprint van J.P. van Eesteren gerapporteerd wordt. Voor de Carbon Footprint Analyse 2022 is de rapportageperiode afgebakend op de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022.

#### Analyseperiode

De analyseperiode wijkt af van de rapportageperiode. Voor de analyseperiode is gekozen om naast de huidige rapportageperiode ook voorgaande rapportageperiodes mee te nemen. Hierdoor wordt het mogelijk gemaakt om een vergelijking te maken met de huidige Carbon Footprint en de Carbon Footprint uit voorgaande jaren. Voor de Carbon Footprint Analyse 2022 is de analyse periode afgebakend op 1 januari 2020 tot en met 31 december 2022.

#### Basisjaar

Het basisjaar is een vastgesteld jaar wat gebruikt wordt om doelstellingen aan te refereren. Om consistentie binnen de Carbon Footprint Analyse te behouden is er voor gekozen om het eerste jaar binnen de analyseperiode te nemen als basisjaar. Het basisjaar voor de Carbon Footprint Analyse 2022 is vastgesteld op 2020.

### 1.2.2 De organisatorische afbakening

De organisatorische afbakening bepaald welke activiteiten meegenomen worden bij de berekening van de Carbon Footprint van J.P. van Eesteren. Hiervoor zijn de organisatiegrenzen vastgesteld in het "Boundary rapport JPvE 2023" op basis van de operational control methode binnen het Green House Gas protocol. Door het uitvoeren van de operational control methode kan geconcludeerd worden dat een aantal deelnemingen en bouwcombinaties zich binnen de organisatiegrenzen bevinden. Bijlage 1 bevat een complete lijst van de deelnemingen en bouwcombinaties, waarbinnen activiteiten plaats vinden welke meegenomen worden in de Carbon Footprint bepaling van J.P. van Eesteren. Hierbij is rekening gehouden met het aandeel van J.P. van Eesteren. Dit betekent dat wanneer J.P. van Eesteren een aandeel van 50% heeft in een bouwcombinatie, zij ook 50% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot van de bouwcombinatie mee zal nemen bij de Carbon Footprint bepaling.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de organisatiegrenzen en de wijze waarop deze zijn vastgesteld, wordt verwezen naar het "Boundary rapport JPvE 2023".

### 1.3 Berekeningsmethodiek

De Carbon Footprint Analyse maakt onderdeel uit van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder certificering van J.P. van Eesteren. Voor het berekenen van de Carbon Footprint wordt daarom vastgehouden aan de voorgeschreven berekeningsmethodiek. Hierbij volgt J.P. van Eesteren het "CO<sub>2</sub>-prestatieladder handboek 3.1".

#### Emisiefactoren en uitstootverdeling

J.P. van Eesteren registreert periodiek haar energieverbruik. Hierbij kan gedacht worden aan verschillende energiestromen zoals: stroom, gas, diesel, LPG en benzine op kantoren, projecten en het verbruik van het wagenpark. Om al het energieverbruik om te rekenen naar CO<sub>2</sub> uitstoot (CO<sub>2</sub> emissie) worden conversiefactoren gebruikt. Hiervoor wordt de meest recente lijst emissiefactoren van "[www.CO2emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl)" gebruikt. Om vervolgens alle CO<sub>2</sub> emissies overzichtelijk uiteen te zetten wordt, conform het Green House Gas protocol, onderscheid in drie scopes gemaakt.

#### Scope 1

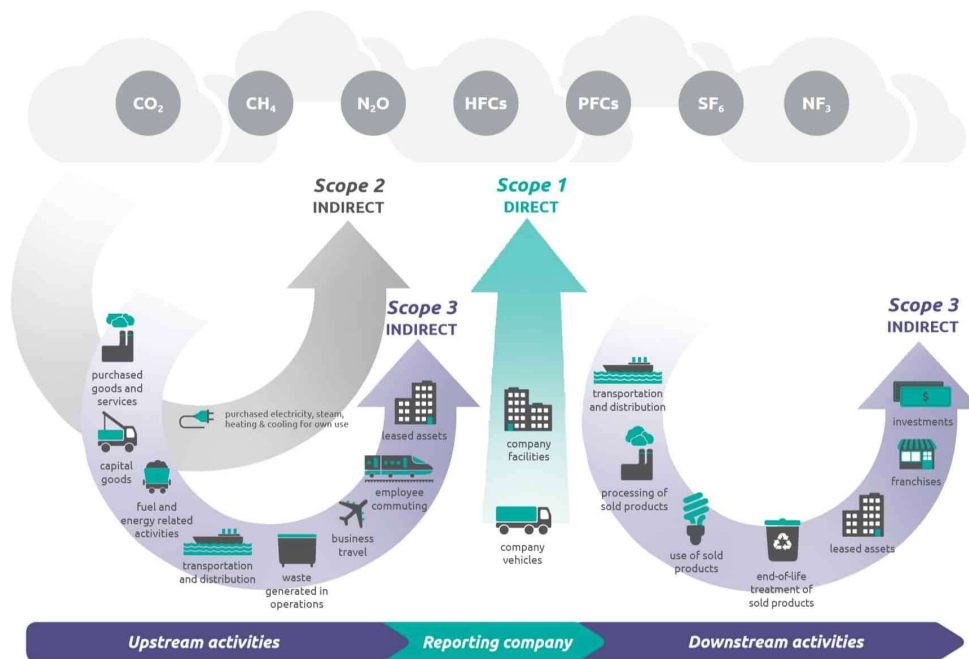
Onder CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 1 vallen de directe emissies. Dit zijn emissies die veroorzaakt worden door eigen bronnen binnen de organisatie. Dit kunnen bijvoorbeeld dieselgeneratoren op projecten zijn, maar ook de CO<sub>2</sub> emissie van het eigen wagenpark.

#### Scope 2

De emissies binnen scope 2 zijn indirecte emissies. Deze emissies worden veroorzaakt door energie die elders opgewekt wordt, maar binnen de organisatie verbruikt wordt. Hieronder valt bijvoorbeeld ingekochte elektriciteit, deze wordt binnen de organisatie verbruikt maar op een andere plek opgewekt.

#### Scope 3

De emissies binnen scope 3 zijn, even als bij scope 2 indirecte emissies. Het verschil is echter dat scope 2 kijkt naar ingekochte energie, en scope 3 kijkt naar bedrijfsactiviteiten van een andere organisatie. Emissies binnen scope 3 worden veroorzaakt door de winning, productie of uitvoering van ingekochte producten en diensten. Hierbij kan gedacht worden aan zakelijk verkeer met privé auto van een werknemer of uitbesteed transport, maar ook ingekocht hout.



Figuur 2

## 2. CO<sub>2</sub> emissies

Onderstaande tabel 2.1 geeft een totaaloverzicht van de CO<sub>2</sub> emissies van J.P. van Eesteren in 2022. In dit overzicht zijn de CO<sub>2</sub> emissies naast de drie scopes ook onderverdeeld in drie hoofdcategoryën. Dit maakt het mogelijk om binnen een scope een meer gedetailleerde analyse uit te voeren op de Carbon Footprint van J.P. van Eesteren. Dit hoofdstuk zal per scope verder toewijden waar de CO<sub>2</sub> emissies in 2021 door veroorzaakt zijn. In hoofdstuk 3 Energie inventarisatie zal er dieper in gegaan worden op de exacte verbruiksaantallen. Daarnaast kan er in Bijlage 2 een totaal overzicht van alle emissies gevonden worden.

Locatie	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totaal
Vervoer	1.136 ton CO <sub>2</sub>	112 ton CO <sub>2</sub>	295 ton CO <sub>2</sub>	<b>1.543 ton CO<sub>2</sub></b>
Vestigingen	165 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	<b>165 ton CO<sub>2</sub></b>
Projecten	227 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	<b>227 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Totalen</b>	<b>1.413 ton CO<sub>2</sub></b>	<b>58 ton CO<sub>2</sub></b>	<b>291 ton CO<sub>2</sub></b>	<b>1.953 ton CO<sub>2</sub></b>

Tabel 2.1

### 2.1 Scope 1

In totaal bedroeg de CO<sub>2</sub> emissie van J.P. van Eesteren 1.413 ton CO<sub>2</sub> binnen scope 1. Het grootste gedeelte van deze emissies werd veroorzaakt binnen de categorie vervoer, namelijk 74% (1.136 ton CO<sub>2</sub>). Deze 1.136 ton CO<sub>2</sub> wordt volledig uitgestoten door het eigen wagenpark van J.P. van Eesteren. In 2021 bestond het eigen wagenpark uit 40 bedrijfsauto's waaronder 1 bakwagen, en 218 personenauto's die bijgedragen hebben aan de CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 1.

Naast het wagenpark zijn de CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 1 toe te wijzen aan het gasverbruik op de vestigingen en projecten en het diesilverbruik op de projecten. Het gasverbruik op de vestigingen zorgde in 2022 voor een CO<sub>2</sub> uitstoot van 165 ton CO<sub>2</sub>. Op de projecten veroorzaakte het gasverbruik voor 8 ton CO<sub>2</sub>, de overige 119 ton CO<sub>2</sub> bij de projecten is toe te wijzen aan het diesel- en propaanverbruik. De diesel op projecten wordt voornamelijk gebruikt voor aggregaten en op enkele projecten is propaan gebruikt voor het verwarmen.

### 2.2 Scope 2

De CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 2 bedroegen in totaal 112 ton CO<sub>2</sub> in 2022. De CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 2 worden veroorzaakt door ingekochte elektriciteit. Voor het elektraverbruik op de vestigingen en projecten worden jaarlijks garanties van oorsprong (GVO's) ingekocht. Hiermee zorgt J.P. van Eesteren dat alle elektriciteit die verbruikt wordt op de vestigingen en projecten op een duurzame manier opgewekt is. Voor het elektriciteitsverbruik op de vestigingen en projecten mag daarom een emissiefactor 0 gebruikt worden.

De totale uitstoot van 112 ton CO<sub>2</sub> werd in 2021 veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik van de elektrische auto's binnen het eigen wagenpark. In 2022 bevonden zich 51 elektrische en 20 hybride auto's binnen het eigen wagenpark van J.P. van Eesteren. Omdat deze auto's niet uitsluitend laadpalen van eigen vestigingen gebruiken is het niet mogelijk om vast te stellen dat de verbruikte elektriciteit duurzaam is. Voor de ingekochte elektriciteit voor de auto's worden om die reden wel emissies gerapporteerd.

### 2.3 Scope 3

De CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 3 uit tabel 2.1 zijn volledig toe te wijzen aan personenvervoer. Hiervan werden de meeste CO<sub>2</sub> emissies veroorzaakt door woon-werk verkeer met privé auto, namelijk 267 ton CO<sub>2</sub> (91%).

Daarnaast werd 14 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door zakelijk vervoer met privé auto's. Dit zijn alle zakelijk gereden kilometers met privé auto's die niet bij de woon-werk kilometers horen. Het restant van de CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 3 werden veroorzaakt door zakelijke vliegtrips, namelijk 14 ton CO<sub>2</sub>. Een volledige inventarisatie van alle Scope 3 emissies valt buiten de afbakening van niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### 2.4 CO<sub>2</sub> emissies in context

Tot nu toe is binnen dit hoofdstuk enkel gesproken over hoeveel CO<sub>2</sub> emissie ontstaan is door de activiteiten van de organisatie. Om het mogelijk te maken deze emissies te waarderen kunnen de CO<sub>2</sub> emissies in een context geplaatst worden. De context waarin de CO<sub>2</sub> emissies geplaatst worden heeft invloed op de conclusies die daaruit opgemaakt kunnen worden. Om deze reden is er voor gekozen om de emissies in verband te brengen met de omzet, het gemiddelde aantal medewerkers en de gemaakte projecturen van dat jaar. Hier zal ook het vergelijk gemaakt worden met de voorgaande jaren binnen de analyseperiode. Omdat een volledige emissie-inventaris voor van scope 3 buiten ons niveau van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder valt, is er hier voor gekozen scope 3 buiten beschouwing te houden.

In hoofdstuk 3 wordt er dieper in gegaan op de emissiecijfers en verbruiksaantallen. Om deze reden zal er binnen dit hoofdstuk niet verder in gegaan worden op de tabellen in §2.4.1 en §2.4.2.

### 2.4.1 Scope 1 in context

	2020	2021	2022
Projecturen	709.351	715.889	400.185
Gem. aantal medewerkers	351	351	362
Kg CO <sub>2</sub> scope 1	1.314.900	1.413.451	1.528.169
Kg CO <sub>2</sub> per projectuur	1,9	2,0	3,8
Kg CO <sub>2</sub> per medewerker	3.746	4.027	4.221

Tabel 2.2

### 2.4.2 Scope 2 in context

	2020	2021	2022
Projecturen	709.351	715.889	400.185
Gem. aantal medewerkers	351	351	362
Kg CO <sub>2</sub> scope 2	25.334	58.584	112.326
Kg CO <sub>2</sub> per projectuur	0,0	0,1	0,3
Kg CO <sub>2</sub> per medewerker	72,2	166,9	310,3

Tabel 2.3

	2020	2021	2022
Projecturen	709.351	715.889	400.185
Gem. aantal medewerkers	351	351	362
Omzet x €1.000.000	225	251	271
Kg CO <sub>2</sub> scope 1+2	1.340.234	1.472.035	1.640.495
Kg CO <sub>2</sub> per projectuur (scope 1+2)	1,9	2,1	4,1
Kg CO <sub>2</sub> per medewerker (Scope 1+2)	3.818	4.194	4.532
Kg CO <sub>2</sub> per MIO (Scope 1+2)	5.957	5.865	6.053

Tabel 2.4

### 2.4.3 Reflectie op reductiedoelen CO<sub>2</sub> emissie

Voor 2022 zijn er geen reductiedoelen opgesteld met betrekking tot de CO<sub>2</sub> emissies. In de voorgaande jaren werden jaarlijkse reductiedoelen opgesteld om de scope 1+2 emissies en de emissies binnen het wagenpark te reduceren. Vanaf 2022 zijn deze doelstellingen anders geformuleerd waardoor gestuurd wordt op emissie loze bouwplaatsen en meer elektrische auto's binnen het wagenpark. Voor het elektraverbruik is nog wel een reductiedoelstelling opgesteld. De reflectie op de doelstellingen zal verwerkt worden in Hoofdstuk 5.

### 3. Energie inventarisatie

In dit hoofdstuk wordt er gekeken naar het energieverbruik van de afgelopen drie jaar. Dit wordt gedaan voor elke vestiging, het wagenpark en de projecten. Binnen dit hoofdstuk zal er ook op een reflecterende wijze gekeken worden naar de reductiedoelen die opgesteld zijn voor 2022. In Bijlage 3 is een overzicht van alle reductiedoelen van het vorige, huidige en komende jaar weergegeven.

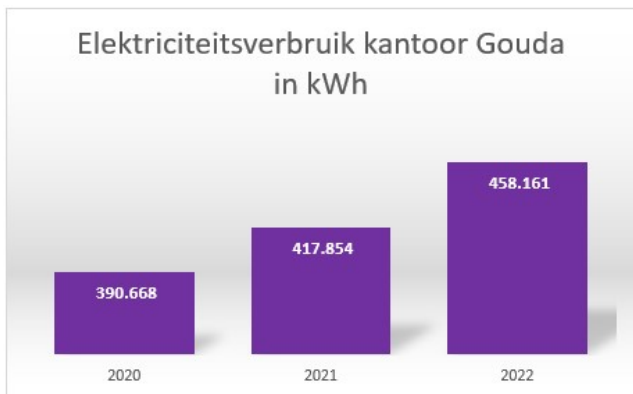
#### 3.1 Energieverbruik van de vestigingen

J.P. van Eesteren heeft vier vestigingen: Het hoofdkantoor in Gouda, de timmerwerkplaats in Gouda, een kantoor met werkplaats in Amsterdam en een kantoor met werkplaats in Houten. In paragraaf 3.1.1 zal nader gekeken worden naar het energieverbruik van het hoofdkantoor in Gouda. Voor het energieverbruik van de andere vestigingen wordt verwezen naar bijlage 5.

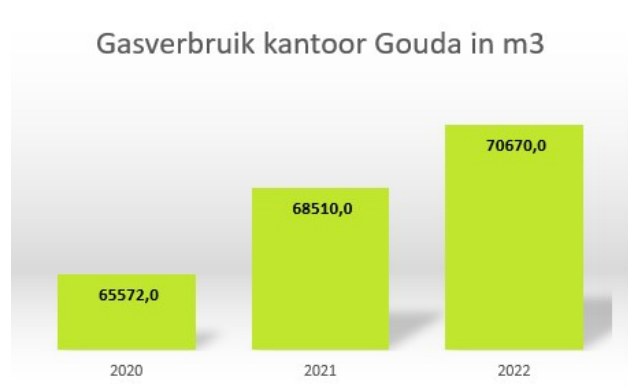
##### 3.1.1 Hoofdkantoor Gouda

Op het hoofdkantoor in Gouda zijn twee energiestromen te onderscheiden. Dit zijn elektriciteit en gas. Het elektriciteitsverbruik wordt veroorzaakt door gebruikelijke kantoorartikelen zoals lampen, printers, computers/laptops en klimaatinstallaties. Daarnaast staan er een aantal elektrische laadpalen op het parkeerterrein die ook bijdragen aan het elektriciteitsverbruik. Naast de aanwezige klimaatinstallaties is er ook een gas gestookte Cv-ketel die gebruikt wordt om het kantoor te verwarmen.

Uit de figuren 3 en 4 kan opgemaakt worden dat zowel het elektra- als het gasverbruik is toegenomen in de afgelopen 3 jaar. De oorzaak hiervan zal voornamelijk liggen in de afname van het thuiswerken. Veel medewerkers van J.P. van Eesteren B.V. werken nog met enige regelmaat thuis, echter niet meer zo veel als in 2020 en 2021.



Figuur 3



Figuur 4



### 3.2 Energieverbruik eigen wagenpark

Onderstaande tabel geeft het energieverbruik van het eigen wagenpark weer over de afgelopen drie jaar. In deze tabel wordt onderscheid gemaakt tussen drie verschillende aandrijflijnen. Hier kunnen een aantal zaken opgemerkt worden. Zo is te zien dat er in 2020 minder kilometers zijn gereden dan in 2019. Dit kan voornamelijk verklaard worden door de geldende lockdowns in dat jaar, i.v.m. het Covid-19 virus. Het is dan ook logisch dat de CO<sub>2</sub> uitstoot van het wagenpark het laagst was in 2020. In 2021 is er een stijging te zien bij de gereden kilometers, het totaal overstijgt zelfs dat van 2019. Toch is de footprint van het wagenpark in 2021 lager dan in 2019. Kijkend naar tabel 3.1 kunnen twee factoren onderscheiden worden die hieraan bijdragen.

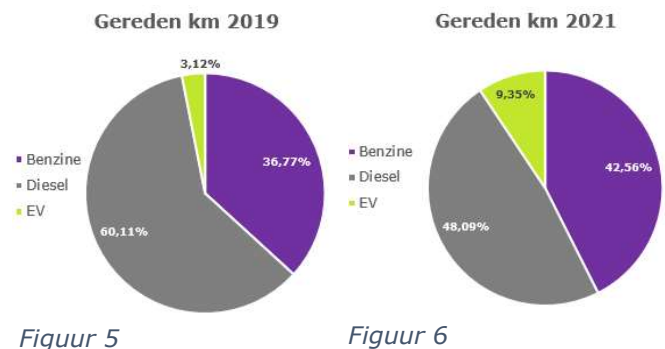
<b>Benzine</b>		<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
	Liters	149.577	184.252	225.636
	Kilometers	2.046.658	2.755.243	3.595.077
	Kg CO <sub>2</sub>	416.422	512.958	636.519
	CO <sub>2</sub> /km	0,20	0,19	0,18
<b>Diesel</b>				
	Liters	209.254	183.761	153.413
	Kilometers	3.270.296	3.113.335	2.542.011
	Kg CO <sub>2</sub>	758.755	666.317	499.513
	CO <sub>2</sub> /km	0,23	0,21	0,20
<b>Elektrisch</b>				
	kWh	48.440	112.016	246.330
	Kilometers	243.029	605.533	1.352.043
	Kg CO <sub>2</sub>	25.334	58.584	112.326
	CO <sub>2</sub> /km	0,10	0,10	0,08
<b>Totaal gereden km per jaar</b>	Kilometers	5.559.983	6.474.111	7.489.131
<b>Totale footprint per jaar</b>	Kg CO <sub>2</sub>	1.200.511	1.237.859	1.248.358
<b>Gem. uitstoot per km</b>	Kg CO <sub>2</sub> per km	0,22	0,19	0,17

Tabel 3.1

In de afgelopen drie jaar is de CO<sub>2</sub> uitstoot per gereden kilometer verminderd. Dit is niet alleen zichtbaar bij het gemiddelde maar ook binnen de verschillende aandrijflijnen. Dit wordt veroorzaakt door de maximale duur van 6 jaar per leasecontract. Dit betekent dat het leasewagenpark bestaat uit auto's die niet ouder zijn dan 6 jaar. Omdat nieuwe auto's steeds zuiniger worden zal de CO<sub>2</sub> uitstoot per gereden kilometer geleidelijk afnemen.

Naast de vernieuwing van het wagenpark zorgt de samenstelling van gereden kilometers ook voor een afnemende uitstoot per gereden kilometer. Figuur 11 en 12 geven een mooie weergave van de mutatie in de samenstelling gereden kilometers in 2019 t.o.v. 2021. Waar in 2019 nog meer dan de helft van de kilometers gereden werd in een dieselauto was dit in 2021 al minder dan de helft. In verhouding zijn er in 2021 meer kilometers gereden in benzine en elektrische auto's. Omdat benzine en elektrisch rijden gemiddeld minder CO<sub>2</sub> uitstoot dan diesel draagt dit bij aan de reductie van de gemiddelde uitstoot per gereden kilometer.

Doordat de auto's binnen het wagenpark over het algemeen zuiniger zijn geworden, en minder kilometers gereden worden op diesel, is de gemiddelde uitstoot per gereden kilometer gereduceerd met 11,57% t.o.v. 2020.



### 3.3 Energieverbruik projecten

Tabel 3.2 geeft het energieverbruik weer op de projecten in de afgelopen drie jaar. Wat opvalt is dat de emissies veroorzaakt op de projecten in 2022 hoger is dan in 2021. Dit is veroorzaakt door een toename in het dieselverbruik. In 2022 bevonden een aantal grote projecten zich in de afbouwfase. In de afbouwfase wordt diesel gebruikt voor het droogstoken van de bouwwerken. Wel wordt gezien dat het elektra verbruik in 2022 is afgenomen ten opzichte van 2021. Dit heeft echter geen invloed op de CO<sub>2</sub> uitstoot omdat het elektra verbruik gedekt wordt door groen certificaten (ingekochte GVO's).

	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Projecturen</b>	709.351	715.889	400.185
<b>Omzet x €1.000.000</b>	225	251	271
<b>Benzine</b>	0	0	10
<b>Diesel in liters</b>	16.401	39.803	63.225
<b>LPG in liters</b>	82	156	0
<b>Propaan in liters</b>	4.535	14.098	11.777
<b>Gas in m<sup>3</sup></b>	1.309	8.984	3.953
<b>Elektriciteit in MWh</b>	1.594	2.022	1.796
<b>Uitstoot op de projecten in kg CO<sub>2</sub></b>	63.420	140.028	226.686
<b>Uitstoot per MIO in kg CO<sub>2</sub></b>	282	558	836
<b>Uitstoot per projectuur in kg CO<sub>2</sub></b>	0,09	0,20	0,57

Tabel 3.2

## 4. Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden

De verbruiksaantallen en CO<sub>2</sub> emissies die in dit rapport gepresenteerd zijn kunnen beïnvloed zijn door meeton nauwkeurigheden en onzekerheden. In dit hoofdstuk zal toegelicht worden welke bronnen zijn geraadpleegd om tot deze data te komen. Door kritisch naar deze bronnen te kijken zal duidelijk worden hoe nauwkeurig de verkregen data is.

### 4.1 Bronnen scope 1 emissies

Binnen scope 1 wordt het grootste deel van de emissies veroorzaakt door het eigen wagenpark. Alle vervoersmiddelen binnen het eigen wagenpark beschikken over een tankpas van Athlon. Bij elke tankbeurt met een tankpas van Athlon wordt aan de bestuurder gevraagd de kilometerstand van het voertuig in te voeren. Athlon registreert hierdoor de gereden kilometers en getankte brandstof per tankbeurt. Omdat de kilometerregistratie afhankelijk is van hoe nauwkeurig de bestuurder dit invult zijn deze gegevens onderhevig aan een zekere mate van onzekerheid. Omdat de hoeveelheid getankte brandstof overgenomen wordt van het tankstation wordt deze data geacht nauwkeurig te zijn. Daarom is er voor gekozen om de CO<sub>2</sub> emissies te berekenen op basis van de getankte brandstof in plaats van de geregistreerde kilometers.

De getankte brandstof wordt geregistreerd in de maand waarin de tankbeurt plaats vindt. Hierdoor zal het voorkomen dat een deel van de brandstof die getankt wordt in december, pas in januari daadwerkelijk voor CO<sub>2</sub> emissies zal zorgen. Omdat het moeilijk is hier rekening mee te houden is besloten om de CO<sub>2</sub> emissies te registreren in het jaar waarbinnen de brandstof getankt is.

Het gasverbruik op de vestigingen en projecten wordt geregistreerd op basis van de fysieke gasmeters en de facturen voor het gasverbruik. Een aantal vestigingen en projecten is voorzien van een slimme gasmeter, hiervan wordt het verbruik geregistreerd door Cinergie. Vanuit de database van Cinergie zijn de meetgegevens het hele jaar door te raadplegen. Voor vestigingen en projecten zonder een slimme gasmeter wordt periodiek de meterstand geregistreerd. Dit maakt het mogelijk om een geijkte schatting te maken van het exacte verbruik binnen een bepaalde periode. Het geregistreerde gasverbruik wordt op jaarbasis ook vergeleken met de eindafrekening welke gestuurd wordt door de gasleverancier. Zo nodig wordt de geregistreerde hoeveelheid hierop aangepast. Door te kijken naar het verbruik dat de gasmeters aangeven en dit uiteindelijk te vergelijken met de eindafrekening wordt geborgd zo veel mogelijk meeton nauwkeurigheden uit te sluiten.

Voor de registratie van het verbruik van diesel, LPG en propaan op de projecten wordt gebruikgemaakt van facturen en aangeleverde overzichten van leveranciers. Hierdoor is het mogelijk om het grootste deel van de geleverde brandstoffen te registreren. Echter komt het voor dat bij gehuurd materieel de brandstof inclusief in het huurtarief zit. In dat geval is het voor J.P. van Eesteren niet altijd transparant hoeveel brandstof het materieel verbruikt heeft. Hetzelfde geldt voor materieel dat gebruikt wordt door onderaannemers die aangenomen werk met een vaste prijs hebben.

### 4.2 Bronnen scope 2 emissies

Het elektriciteitsverbruik op vestigingen en projecten wordt geregistreerd door de elektriciteitsmeters te raadplegen. Alle vestigingen en projecten met een eigen meter beschikken over een slimme meter. Net zoals bij de slimme gasmeters wordt dit verbruik geregistreerd door Cinergie. De geregistreerde meetdata van Cinergie kan het hele jaar door geraadpleegd worden. Op jaarbasis wordt dit verbruik vergeleken met de eindafrekening welke ontvangen wordt van de elektriciteitsleverancier. Zo nodig worden hierop de geregistreerde hoeveelheden aangepast.

Een deel van de projecten beschikt niet over een eigen elektriciteitsmeter. In dit geval wordt het elektriciteitsverbruik vaak afgerekend door de opdrachtgever. Wanneer de opdrachtgever een afrekening stuurt voor het elektriciteitsverbruik wordt dat verbruik wel geregistreerd.

Het elektriciteitsverbruik dat veroorzaakt wordt door het eigen wagenpark wordt geregistreerd door Athlon. De tankpas van Athlon registreert het opgeladen vermogen dat aangegeven wordt door de laadpaal. Hierbij is het opgeladen vermogen nauwkeuriger dan de geregistreerde kilometers. Het opgeladen vermogen wordt gebruikt om de CO<sub>2</sub> emissie te berekenen. De CO<sub>2</sub> emissies worden geregistreerd in de maand waarin het voertuig opgeladen is.

### **4.3 Overige invloeden**

Er vindt binnen de organisatie geen compensatie plaats van CO<sub>2</sub> emissies. In 2021 heeft er ook geen verbranding van biomassa plaats gevonden. Deze factoren hebben daarom geen invloed gehad op onnauwkeurigheden in de gerapporteerde CO<sub>2</sub> emissies.

De CO<sub>2</sub> emissiebronnen op de projecten worden in sommige gevallen ook gebruikt door onderaannemers. Het kan daardoor zijn dat een deel van de emissies gerapporteerd in scope 1 in werkelijkheid toe te wijzen zijn aan scope 3 emissies.

## 5. Reflectie op de reductiedoelen

Als onderdeel van de Carbon Footprint Analyse worden er jaarlijks reductiedoelstellingen opgesteld voor de organisatie. In dit hoofdstuk zal gekeken worden naar de reductiedoelen die in het voorgaande jaar opgesteld zijn voor 2022. Vervolgens zal er gereflecteerd worden op het wel of niet behalen van deze doelen. In tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van de opgestelde reductiedoelen voor 2022.

Onderwerp	Meeteenheid/actie	Doelstelling 2022
Energieverbruik	Verbruikte energie (GJ) per miljoen euro omzet	Reductie van 5% op verbruikte energie (in GJ) per miljoen € omzet t.o.v. 2021
CO <sub>2</sub> emissie scope 1+2	ton CO <sub>2</sub> per miljoen euro omzet	Starten van minimaal twee projecten met emissie loze bouwplaatsen
Opbouw leasewagenpark naar emissie	Gemiddelde CO <sub>2</sub> --emissie per auto per km	Het aandeel volledig elektrische auto's is eind 2022 minimaal 25%.
Afvalscheiding	Gemiddelde CO <sub>2</sub> --emissie per auto per km	Gemiddeld afvalscheidingspercentage: > 80% (gewicht) o.b.v. fysieke scheiding op locatie van de afvalverwerkers.  Afvalstroom hout wordt minimaal 80% gescheiden op de bouwplaatsen.

Tabel 4.1

### 5.1 Energieverbruik

Voor het energieverbruik is als doelstelling opgesteld om in 2022 5% minder energie per miljoen euro omzet te verbruiken ten opzichte van 2021. Omdat er voor het leasewagenpark een aparte doelstelling geformuleerd is zal het elektraverbruik van de elektrische auto's bij deze doelstelling buiten beschouwing gelaten worden.

In 2021 zorgde alle vestigingen en projecten voor een verbruik van 2509 MWh. Verdeeld over een omzet van 251 miljoen komt dit uit op 10,0 MWh per miljoen euro omzet. In 2022 zorgde alle vestigingen en projecten voor een verbruik van 2.322 MWh. Verdeeld over een omzet van 271 miljoen komt dit uit op 8,6 MWh per miljoen euro omzet. In 2022 is er daarom reductie gerealiseerd van 14,3% ten opzichte van het verbruik in dezelfde periode het jaar er voor. Hiermee is de gestelde doelstelling ruimschoots gehaald.

### 5.2 CO<sub>2</sub> emissie scope 1+2

Voor 2022 is er geen percentuele reductiedoelstelling opgesteld voor de scope 1+2 emissies. In plaats daarvan is de doelstelling geherformuleerd om te sturen op emissie loze bouwplaatsen. In 2022 is er één project met een emissie loze bouwplaats gestart. Hiermee is de doelstelling niet behaald.

### 5.3 Opbouw leasewagenpark naar emissie

Voor 2022 is de doelstelling opgesteld om het leasewagenpark voor 25% uit elektrische voertuigen te laten bestaan. In 2022 bestond het leasewagenpark uit 51 elektrische voertuigen en 207 voertuigen met een verbrandingsmotor. Dit betekent dat het leasewagenpark voor 19,8% uit elektrische voertuigen bestaat. Dit betekent dat deze doelstelling in 2022 niet behaald is. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de lange levertijden die in 2022 zijn ontstaan.

## Bijlage 1. Vastgestelde organisatiegrens 2022-2023

Binnen het 'CO<sub>2</sub> prestatieladder Boundary rapport JPvE 2023' is de organisatiegrens vastgesteld over de activiteiten in 2022. Dit is tevens de vastgestelde organisatiegrens voor het berekenen van de Carbon Footprint in 2023. Binnen de organisatiegrens bevinden zich een aantal deelnemingen en bouwcombinaties waarvan de activiteiten meegenomen worden binnen de Carbon Footprint bepaling van J.P. van Eesteren over 2022. Onderstaand een overzicht van alle deelnemingen en bouwcombinaties die binnen de organisatiegrens vallen, daarbij is ook per deelneming en bouwcombinatie het aandeel van J.P. van Eesteren aangegeven als percentage.

De boundary wordt gelegd op: J.P. van Eesteren B.V. met daarbij ingesloten de volgende Deelnemingen en bouwcombinaties:

### Deelnemingen

- J.P. van Eesteren Projecten B.V., Rotterdam (100%)
- Stadswerven B.V., Utrecht (16,67%)
- Ecobuildings Nieuwegein B.V., Utrecht (33 1/3%)
- Voormolen Bouw B.V., Rotterdam (100%)
- New Main B.V., Rotterdam (70,6%)
- Remise010 B.V., Rotterdam (100%)
- Coolhaven B.V., Zoetermeer (50%)
- Coolhaven II B.V., Zoetermeer (50%)
- Coolhaven III B.V., Zoetermeer (50%)
- Coolhaven IV B.V., Zoetermeer (50%)
- KEES B.V., Enschede (25%)
- 5Tracks B.V., Utrecht (50%)
- 5Tracks Residential B.V., Utrecht (50%)
- Parkhaven Beheer B.V. (30%)

### Bouwcombinaties

- Coolhaven v.o.f., Zoetermeer (50%)
- Ontwikkelings- en Bouwcombinatie Hofplein v.o.f., Rotterdam (50%)
- VOF The Beagle, Gouda(100%)
- Ecobuildings C.V., Utrecht (33 1/3%)
- Bouwcombinatie Heijmans / J.P. van Eesteren v.o.f., Rosmalen (50%)
- CWJP v.o.f., Rotterdam (27%)
- Bouwcombinatie Koopmans – J.P. van Eesteren v.o.f., Enschede(50%)
- Combinatie Koopmans-JP van Eesteren – Wolter & Dros - Croon v.o.f., Enschede (28%)
- Ontwikkelingscombinatie Stadswerven C.V., Utrecht (16%)
- J.P. van Eesteren - Croon - Wolter & Dros v.o.f., Gouda (62,5%)
- J.P. van Eesteren – Nico de Bont v.o.f., Gouda (50%)
- Bouwcombinatie Little C v.o.f., Gouda (50%)
- Bouwcombinatie Grotius v.o.f., Gouda (50%)
- Bouwcombinatie SPG v.o.f., Gouda (50%)
- Bouwcombinatie J.P. van Eesteren – CroonwolterDros SWT v.o.f. (50%)
- Bouwcombinatie LP4 v.o.f. Den Haag
- Bouwcombinatie Campus Hogeschool Leiden v.o.f., Gouda (70%)
- Bouwcombinatie De Goudse Waarden v.o.f. (66%)
- Parkhaven C.V. (29,7%)

## Bijlage 2. Totaal overzicht CO<sub>2</sub> emissies 2022

<b>Scope 1</b>	<b>1.528.169</b>	<b>Totaal scope 1</b>	
<b>Vervoer</b>			
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>
Brandstoffen - leasewagens Benzine: Aantal liters	Liters	225.636	636.519
Brandstoffen - leasewagens Diesel: Aantal liters	Liters	153.413	499.513
			<b>1.136.032</b>
<b>Gebouwen</b>			
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>
Aardgas: Aantal M3 Kantoor en werkplaats Amsterdam	M3	1.616	3.360
Aardgas: Aantal M3 Kantoor Gouda	M3	70.670	146.923
Aardgas: Aantal M3 Werkplaats Gouda	M3	5.546	11.530
Aardgas: Aantal M3 Werf VOR Houten	M3	1.750	3.638
			<b>165.451</b>
<b>Projecten</b>			
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters benzine De Goudse Waarden	Liters	10	28
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters 100% HVO diesel 2Amsterdam te Amsterdam	Liters	363	126
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Nutricia piperack/corridor	Liters	32	104
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Lijnbaan 150	Liters	27	88
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel De State Hillergersberg	Liters	47	153
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Herontwikkeling Rooswijck 5 A'dam	Liters	98	319
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Nieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	Liters	2.437	7.935
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters 20% HVO diesel Woontoren Justus	Liters	10.294	27.592
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Woontoren Justus	Liters	1.826	5.945
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Westerpark West	Liters	1.108	3.608
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel HTS Hakfort Vattenval	Liters	12	39
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel 5 Tracks	Liters	192	625
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel HAUT Amsterdam	Liters	7	23
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters 20% HVO diesel Apollolaan	Liters	1.299	3.474
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Apollolaan	Liters	2.427	7.902
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Grotius torens Den Haag	Liters	27.055	88.091
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Woontoren Buitenveldertselaan Amsterdam	Liters	16.001	52.099
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters propaan Nieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	Liters	11.439	19.732
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters propaan Apollolaan	Liters	23	40
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters propaan Woontoren Buitenveldertselaan Amsterdam	Liters	315	543
Brandstoffen: Aantal verbruikte M3 aardgas Grotius torens Den Haag	M3	3.953	8.218
			<b>226.686</b>
<b>Scope 2</b>			
<b>Gebouwen</b>	<b>112.326</b>	<b>Totaal scope 2</b>	
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>

Brandstoffen - leasewagens Elektra: Aantal kWh	kWh	246.330	112.326
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Kantoor en werkplaats Amsterdam	kWh	9.699	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Kantoor Gouda	kWh	458.161	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Werkplaats Gouda	kWh	47.844	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Werf VOR Houten	kWh	10.649	-
			<b>112.326</b>
<b>Projecten</b>			
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh 2Amsterdam te Amsterdam	kWh	149.961	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Weeshuis Gouda (VOR)	kWh	50.545	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Stadshof Den Haag	kWh	20.018	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Octagon Leiden	kWh	43.463	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Uitbreiding Campus Hogeschool Leiden	kWh	38.138	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Nieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	kWh	485.506	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Woontoren Justus	kWh	92.548	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh 5 Tracks	kWh	278.095	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh HAUT Amsterdam	kWh	17.752	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Apollolaan	kWh	39.637	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Grotius torens Den Haag	kWh	236.724	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Woontoren Buitenveldertselaan Amsterdam	kWh	343.727	-
			-
<b>Scope 3</b>	<b>295.081</b>	<b>Totaal scope 3</b>	
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>
Woon-werk verkeer km's met privé auto	KM	1.385.995	267.497
Aantal Gedeclareerde zakelijke km's met privé auto	KM	69.953	13.501
Zakelijke vlieguren - Vlieguren < 700 km: Aantal km	KM	17.704	4.143
Zakelijke vlieguren - Vlieguren 700 - 2500 km: Aantal km	KM	38.994	6.707
Zakelijke vlieguren - Vlieguren > 2500 km: Aantal km	KM	20.597	3.234
			<b>295.081</b>

**Totaal scope 1,2 en 3**

**1.935.577  
kg CO2**



## Bijlage 3. Reductiedoelen

Onderwerp	Doelstelling 2020	Doelstelling 2021	Doelstelling 2022
Energieverbruik	Reductie van 10% op verbruikte energie per miljoen € omzet (t.o.v. 2018) <i>Reductie behaald van 12,46%</i>	Reductie van 7,5% op verbruikte energie per miljoen € omzet (t.o.v. 2020) (In 2030 bouwt JPvE 100% energieneutraal) <i>Toename behaald van 9,4%</i>	Reductie van 5% op verbruikte energie (in GJ) per miljoen € omzet t.o.v. 2021
CO <sub>2</sub> emissie scope 1+2	Reductie van 7% per miljoen € omzet (t.o.v.2018) <i>Reductie behaald van 25,28%</i>	Reductie van 12,5% per miljoen € omzet (t.o.v.2020) <i>Reductie behaald van 1,6%</i>	Starten van minimaal twee projecten met emissieloze bouwplaatsen
Opbouw leasewagenpark naar emissie	Reductie van 4% op de gem. CO <sub>2</sub> -emissie per auto per km (t.o.v. 2018) <i>Reductie niet behaald toename van 0,44% in uitstoot</i>	Reductie van 3% op de gem. CO <sub>2</sub> -emissie per auto per km (t.o.v. 2020) <i>Reductie behaald van 11,45%</i>	Het aandeel volledig elektrische auto's is eind 2022 minimaal 25%.
Afvalscheiding	>90%; gem. scheidingspercentage o.b.v. fysieke scheiding op de locatie van de afvalverw. <i>Scheidings-percentage van 93% behaald</i>	>75%; gem. scheidingspercentage o.b.v. fysieke scheiding op de locatie van de afvalverwerkers <i>Scheidings-percentage van 93% behaald</i>	Gemiddeld afvalscheidingspercentage: > 80% (gewicht) o.b.v. fysieke scheiding op locatie van de afvalverwerkers.  Afvalstroom hout wordt minimaal 80% gescheiden op de bouwplaatsen.
Afvalreductie	>5% afvalreductie o.b.v. omzet 2018 <i>Reductie behaald van 21,85%</i>	10% afvalreductie o.b.v. omzet 2020 <i>Reductie behaald van 83%</i>	Reductie van 10% op afval in gewicht per € 1 mio omzet t.o.v. 2021 (exclusief sloopafval).
Inkoop en gebruik van duurzaam hout	>95% duurzaam hout toepassen op onze projecten <i>Er is 98,61% duurzaam hout toegepast op de projecten</i>	>96% duurzaam hout toepassen op onze projecten <i>Er is 98% duurzaam hout toegepast op de projecten</i>	Toepassen van duurzaam hout: > 96% op onze projecten (excl. circulaire oplossingen).

## Bijlage 4. Literatuur

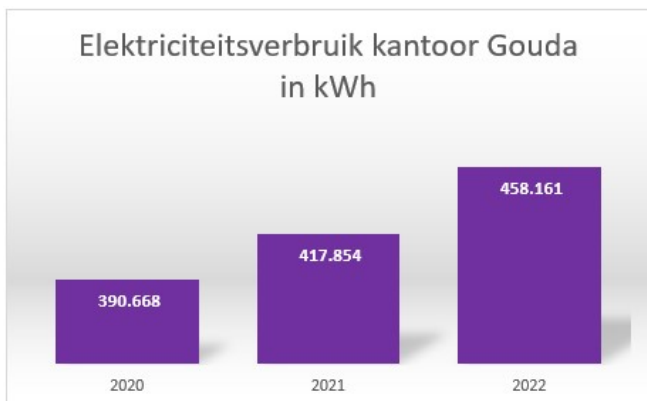
Om deze carbon footprint samen te stellen is gebruik gemaakt van de onderstaande literatuur/websites:

Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en rapportage van emissies en verwijderingen van broeikasgassen op organisatieniveau (ISO 14064-1:2018).

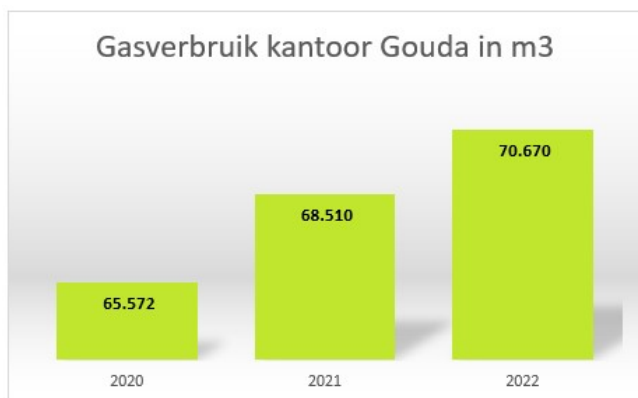
- Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder (3.1). Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen.
- TBI-MVO/CO<sub>2</sub> sheet; bepalen van de uitstoot gegevens.
- Website bepalen CO<sub>2</sub> emissie factoren: [www.CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl).
- Gegevens vanuit de leasemaatschappij per gerapporteerd kwartaal.

## Bijlage 5. Energieverbruik vestigingen

### Hoofdkantoor Gouda

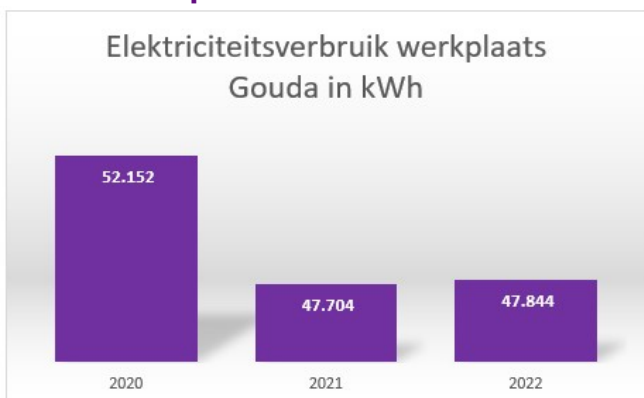


Figuur 7

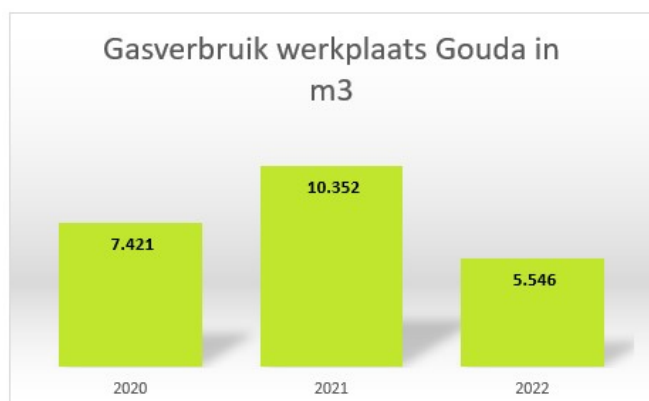


Figuur 8

### Timmerwerkplaats Gouda

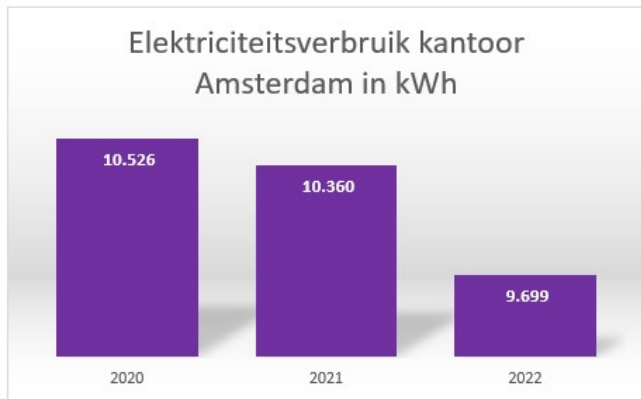


Figuur 9



Figuur 10

### Vestiging Amsterdam

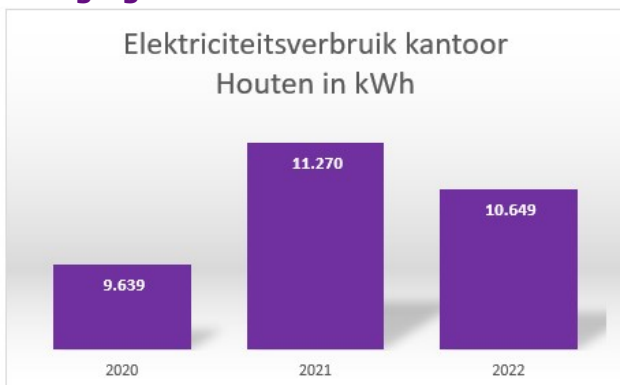


Figuur 11

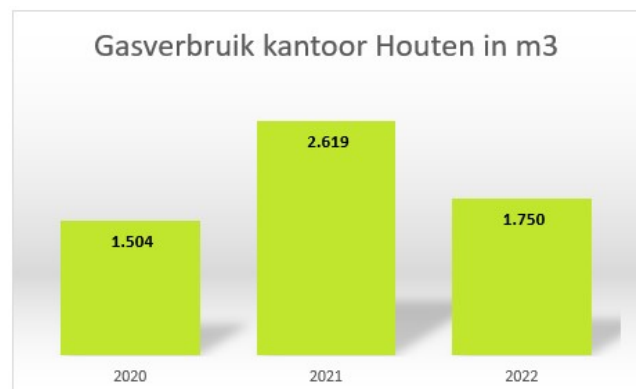


Figuur 12

### Vestiging Houten



Figuur 13



Figuur 14

## Bijlage 6. NEN-ISO 14064-1 checklist

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen uit de NEN-ISO 14064-1; 2018 hoofdstuk 9. In dit hoofdstuk is een referentiematrix opgenomen om de rapportage inzichtelijk te maken.

a t/m q	Norm onderdeel	Omschrijving norm onderdeel	Omschreven in hoofdstuk
a		Beschrijving van de rapporterende organisatie	H1.1
b		Verantwoordelijke persoon/entiteit voor rapport	H1.1
c		Verslagperiode	H1.2
d	5.1	Documentatie van de organisatiegrenzen	H1.2
e		Documentatie over de rapportagegrenzen, inclusief vastgestelde criteria voor definiëren significante emissies	H1.2 + Bijlage 1
f	5.2.2	Directe emissies, in tonnen CO <sub>2</sub> e	H2
g	Bijlage D	Beschrijving de wijze waarop biogene CO <sub>2</sub> emissies en -verwijdering worden behandeld en kwantificering in tonnen CO <sub>2</sub> e	H4
h	5.2.2	Directe verwijdering GHG, in tonnen CO <sub>2</sub> e	H4
i	5.2.3	Uitsluitingen significante GHG bronnen of putten	H4
j	5.2.4	Indirecte emissie, in tonnen CO <sub>2</sub> e	H2 en H4
k	6.4.1	Basisjaar en referentiejaar	H1.2
l	6.4.1	Toelichting op wijzigingen in basisjaar of overige historische GHG data en eventuele herberekening van het referentiejaar of andere historische GHG data. Documentatie van eventuele beperkingen van vergelijkbaarheid als gevolg van een herberekening.	H1.2
m	6.2	Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	H1.3
n	6.2	Toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn	H1.3 en H4
o	6.2	Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren	H4
p	8.3	Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata	H4
q	8.3	Beschrijving en resultaten van de onzekerheidsbeoordeling	H4
r		Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1	H1
s		Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	CO <sub>2</sub> -PL auditrapportage CI (onderdeel 3.A.2)
t		In de berekening toegepaste GWP-waarden en hun bron. Uit laatste IPCC-rapport, anders in berekening vermelden referentie emissiefactoren of databank, evenals hun bron.	H1.3 en H4