

## **Carbon Footprint Analyse H1-2023**



Opsteller: R. Stam  
Afdeling Administratie  
05-09-2023

# Inhoudsopgave

.....	1
Carbon Footprint Analyse H1-2023.....	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
Bijlage 1. Vastgestelde organisatiegrens 2022-2023.....	14
Bijlage 2. Totaal overzicht CO <sub>2</sub> emissies H1 2023.....	15
Bijlage 3. Reductiedoelen.....	17
Bijlage 4. Literatuur.....	18
Bijlage 5. Energieverbruik vestigingen.....	19
Hoofdkantoor Gouda.....	19
Timmerwerkplaats Gouda.....	20
Vestiging Amsterdam.....	21
Vestiging Houten.....	22
Bijlage 6. NEN-ISO 14064-1 checklist.....	23

# 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

Per 1 januari 2023 heeft J.P. van Eesteren alle aandelen in IBS Consultants B.V. verkregen. Binnen deze rapportage wordt de afbakening vanuit het "Boundary rapport JPvE 2023" nog gehanteerd. IBS Consultants B.V. valt hierdoor nog niet binnen de afbakening van deze Carbon Footprint Analyse. Voor de Carbon Footprint Analyse over heel 2023 zullen de gegevens van IBS Consultants B.V. wel meegenomen worden.

## 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 H1 2023 is de rapportageperiode afgebakend op de periode van 1 januari 2023 tot en met 30 juni 2023 (hierna H1 2023).

#### Analyseperiode

De analyseperiode wijkt af van de rapportageperiode. Voor de analyseperiode is gekozen om naast de huidige rapportageperiode ook voorgaande rapportageperioden 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 H1 2023 is de analyse periode afgebakend op 1 januari 2021 tot en met 30 juni 2023.

#### 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 H1 2023 is vastgesteld op 2021.

### 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".

#### Emissiefactoren 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

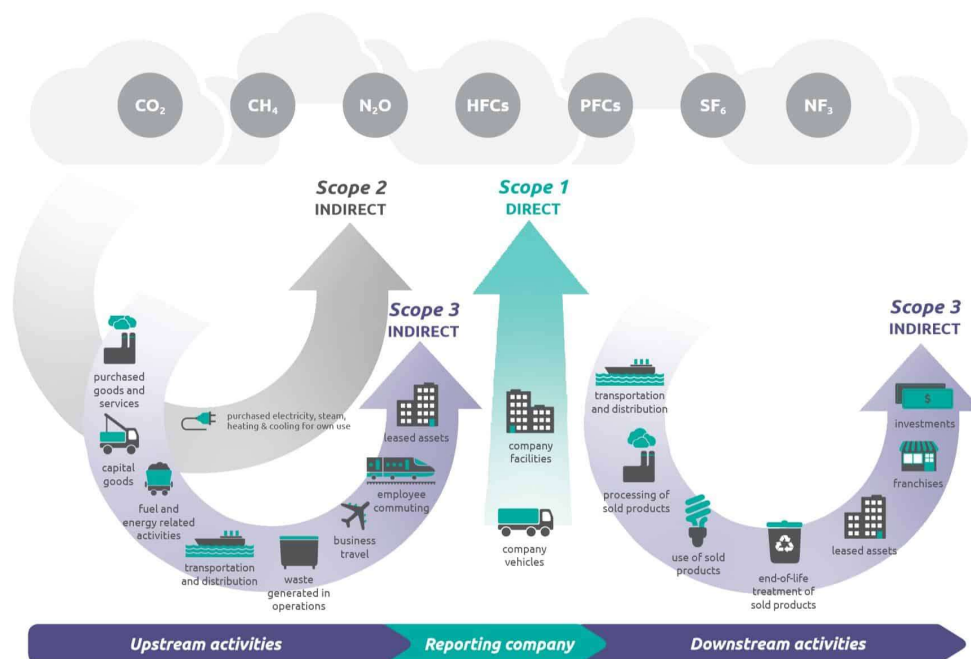
Onder CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 1 vallen de directe emissies. Dit zijn emissies die veroorzaakt worden door eigen bronnen binnen de organisatie. Dit kunnen bijvoorbeeld dieselgeneratoren op projecten zijn, maar ook de CO<sub>2</sub> emissie van het eigen wagenpark.

#### 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 H1 2023. 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 H1 2023 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	582 ton CO <sub>2</sub>	77 ton CO <sub>2</sub>	126 ton CO <sub>2</sub>	<b>786 ton CO<sub>2</sub></b>
Vestigingen	100 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	<b>100 ton CO<sub>2</sub></b>
Projecten	188 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	0 ton CO <sub>2</sub>	<b>188 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Totalen</b>	<b>870 ton CO<sub>2</sub></b>	<b>77 ton CO<sub>2</sub></b>	<b>126 ton CO<sub>2</sub></b>	<b>1.074 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 870 ton CO<sub>2</sub> binnen scope 1. Het grootste gedeelte van deze emissies werd veroorzaakt binnen de categorie vervoer, namelijk 67% (582 ton CO<sub>2</sub>). Deze 582 ton CO<sub>2</sub> wordt volledig uitgestoten door het eigen wagenpark van J.P. van Eesteren. In H2 2022 bestond het eigen wagenpark uit 36 bedrijfsauto's en 194 personenauto's met verbrandingsmotor 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 het brandstofverbruik op de projecten. Het gasverbruik op de vestigingen zorgde in H1 2023 voor een CO<sub>2</sub> uitstoot van 100 ton CO<sub>2</sub>. Op de projecten werd geen gas verbruikt in H1 2023, de 188 ton CO<sub>2</sub> bij de projecten is toe te wijzen aan diesel en propaan verbruik. De diesel op projecten wordt voornamelijk gebruikt voor aggregaten. Het propaan is op één van de projecten gebruikt voor het verwarmen van de bouwkeet.

### 2.2 Scope 2

De CO<sub>2</sub> emissies binnen scope 2 bedroegen in totaal 77 ton CO<sub>2</sub> in H1 2023. 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 77 ton CO<sub>2</sub> werd in H1 2023 veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik van de elektrische auto's binnen het eigen wagenpark. In H1 2023 bevonden zich 65 elektrische en 19 hybride auto's binnen het eigen wagenpark. 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 122 ton CO<sub>2</sub> (97%).

Daarnaast werd 4 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. 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 de rapportageperiode. 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

	H1 2021	H1 2022	H1 2023
Projecturen	388.994	210.743	215.785
Gem. aantal medewerkers	351	362	382
Kg CO <sub>2</sub> scope 1	717.251	807.322	870.309
Kg CO <sub>2</sub> per projectuur	1,8	3,8	4,0
Kg CO <sub>2</sub> per medewerker	2.043	2.230	2278,3

Tabel 2.2

### 2.4.2 Scope 2 in context

	H1 2021	H1 2022	H1 2023
Projecturen	388.994	210.743	215.785
Gem. aantal medewerkers	351	362	382
Kg CO <sub>2</sub> scope 2	17.529	51.605	77.409
Kg CO <sub>2</sub> per projectuur	0	0,2	0,4
Kg CO <sub>2</sub> per medewerker	50	143	202,6

Tabel 2.3

	H1 2021	H1 2022	H1 2023
Projecturen	388.994	210.743	215.785
Gem. aantal medewerkers	351	362	382
Omzet x €1.000.000	112	127	129
Kg CO <sub>2</sub> scope 1+2	734.780	858.927	947.718
Kg CO <sub>2</sub> per projectuur (scope 1+2)	1,9	4,1	4,4
Kg CO <sub>2</sub> per medewerker (Scope 1+2)	2.093	2.373	2480,9
Kg CO <sub>2</sub> per MIO (Scope 1+2)	6.561	6.763	7346,6

Tabel 2.4

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

Op het moment van deze rapportage zijn de KPI's en bijbehorende doelstellingen voor 2023 nog niet definitief gemaakt. Wanneer deze definitief zijn, zullen deze in de Carbon Footprint Analyse over heel 2023 verwerkt worden.

### 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.

#### 3.1 Energieverbruik van de vestigingen

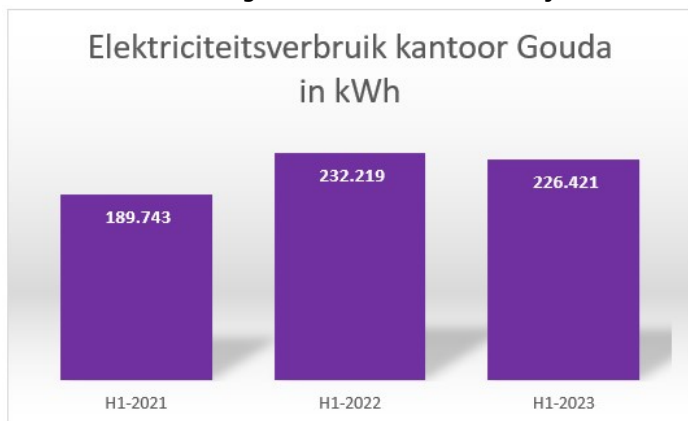
J.P. van Eesteren heeft vier vestigingen: Het hoofdkantoor in Gouda, de timmerwerkplaats in Gouda, een kantoor met werkplaats in Amsterdam en een kantoor met werkplaats in Houten. In paragraaf 3.1.1 zal nader gekeken worden naar het energieverbruik van het hoofdkantoor in Gouda. Voor het energieverbruik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

##### 3.1.1 Hoofdkantoor Gouda

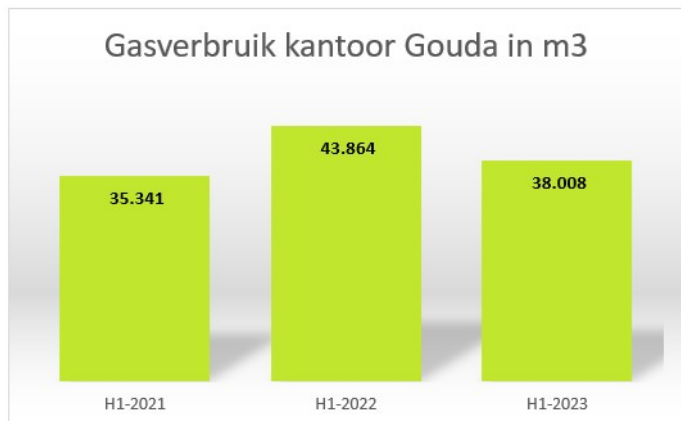
Op het hoofdkantoor in Gouda zijn twee energiestromen te onderscheiden. Dit zijn elektriciteit en gas. Het elektriciteitsverbruik wordt veroorzaakt door gebruikelijke kantoorartikelen zoals lampen, printers, computers/laptops en klimaatinstallaties. Daarnaast staan er een aantal elektrische laadpalen 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 figuur 3 kan opgemaakt worden dat het elektriciteitsverbruik in H1 2023 licht afgenomen is ten opzichte van H1 2022. Uit figuur 4 kan opgemaakt worden dat ook het gasverbruik in H1-2023 licht gedaald is.

De fluctuatie in het gas- en elektraverbruik lijken elkaar te volgen.



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 valt op dat er een stijgende lijn zit in het aantal gereden kilometer, dit correleert met de stijgende lijn in het aantal gemiddelde medewerkers. Echter zal het minder thuiswerken vanaf 2021 hier ook een bijdrage aan leveren.

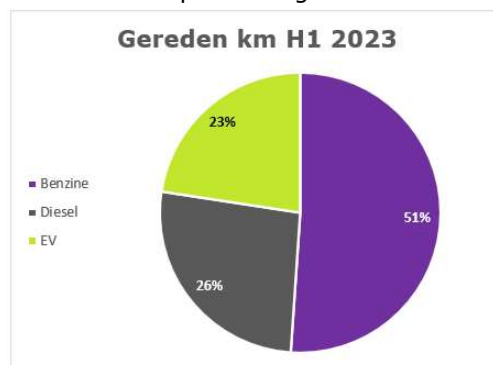
<b>Benzine</b>		<b>H1 2021</b>	<b>H1 2022</b>	<b>H1 2023</b>
	<i>Liters</i>	80.779	104.482	130.077
	<i>Kilometers</i>	1.245.896	1.656.460	2.063.690
	<i>Kg CO<sub>2</sub></i>	224.899	294.744	366.947
	<i>CO<sub>2</sub>/km</i>	0,18	0,18	0,18
<b>Diesel</b>				
	<i>Liters</i>	95.407	79.553	66.018
	<i>Kilometers</i>	1.647.719	1.315.888	1.064.065
	<i>Kg CO<sub>2</sub></i>	311.218	259.025	214.955
	<i>CO<sub>2</sub>/km</i>	0,19	0,20	0,20
<b>Elektrisch</b>				
	<i>kWh</i>	38.440	113.169	169.756
	<i>Kilometers</i>	209.067	624.519	912.468
	<i>Kg CO<sub>2</sub></i>	15.876	51.605	77.409
	<i>CO<sub>2</sub>/km</i>	0,08	0,08	0,08
<b>Totaal gereden km per jaar</b>	<i>Kilometers</i>	3.102.682	3.596.867	4.040.222
<b>Totale footprint per jaar</b>	<i>Kg CO<sub>2</sub></i>	551.993	605.374	659.311
<b>Gem. uitstoot per km</b>	<i>Kg CO<sub>2</sub> per km</i>	0,18	0,17	0,16

Tabel 3.1

In de afgelopen drie jaar is de CO<sub>2</sub> uitstoot per gereden kilometer verminderd. Per aandrijflijn is het verschil in CO<sub>2</sub> per gereden kilometer tussen H1 2022 en H1 2023 nihil. Dit betekent dat de daling van de gemiddelde uitstoot per gereden kilometer voornamelijk veroorzaakt wordt door de samenstelling van de gereden kilometers. Figuur 11 en 12 geven een mooie weergave van de mutatie in de samenstelling gereden kilometers van H1 2022 t.o.v. H1 2023. Doordat er in H1 2023 minder kilometers gereden zijn in dieselauto's en meer kilometers in elektrische- en benzine auto's is de gemiddelde uitstoot per km lager.



Figuur 6



Figuur 5

### 3.3 Energieverbruik projecten

Tabel 3.2 geeft het energieverbruik weer op de projecten in de afgelopen drie jaar. Wat opvalt aan de gegevens uit tabel 3.2 is dat de uitstoot per project uur elk jaar toegenomen is. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de toename in het dieselgebruik. In H1 2023 is het dieselvebruik ruim een kwart hoger dan in H1 2022. Ook in het elektraverbruik is een stijging te herkennen, dit heeft echter geen impact op de CO<sub>2</sub> emissies omdat dit verbruik gedekt wordt door de ingekochte GVO's.

	<b>H1 2021</b>	<b>H1 2022</b>	<b>H1 2023</b>
<b>Projecturen</b>	388.994	210.743	215.785
<b>Omzet x €1.000.000</b>	112	127	382
<b>Diesel in liters</b>	23.131	40.549	53.999
<b>LPG in liters</b>	0	0	0
<b>Propaan in liters</b>	10.500	9.667	7.283
<b>Gas in m<sup>3</sup></b>	4.490	0	0
<b>Elektriciteit in MWh</b>	1.409	1.088	1.382
<b>Uitstoot op de projecten in kg CO<sub>2</sub></b>	92.618	148.703	188.262
<b>Uitstoot per MIO in kg CO<sub>2</sub></b>	827	1171	493
<b>Uitstoot per projectuur in kg CO<sub>2</sub></b>	0,24	0,71	0,87

Tabel 3.2

## 4. Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden

De verbruiks aantallen 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 2023 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**

Op het moment dat deze rapportage geschreven is, zijn de KPI's en doelstellingen voor 2023 nog niet definitief. De reflectie op de reductiedoelen zal in de rapportage over heel 2023 verwerkt worden.

## 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 H1 2023

<b>Scope 1</b>		<b>870.309</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	130.077	366.947	
Brandstoffen - leasewagens Diesel: Aantal liters	Liters	66.018	214.955	
			<b>581.902</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	5.939	12.347	
Aardgas: Aantal M3 Kantoor Gouda	M3	38.008	79.019	
Aardgas: Aantal M3 Werkplaats Gouda	M3	3.380	7.027	
Aardgas: Aantal M3 Werf VOR Houten	M3	843	1.753	
			<b>100.145</b>	
<b>Projecten</b>				
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>	
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters propaan VU Amsterdam	Liters	7.283	12.563	
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters Bio-Diesel (100% HVO) VU Amsterdam	Liters	42	15	
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Woontoren Justus	Liters	213	694	
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Westerpark West	Liters	53.179	173.151	
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel 5Tracks	Liters	425	1.384	
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Apollolaan	Liters	140	456	
			<b>188.262</b>	
<b>Scope 2</b>		<b>77.409</b>	<b>Totaal scope 2</b>	
<b>Gebouwen</b>				
<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Verbruik</b>	<b>CO2 in kg</b>	
Brandstoffen - leasewagens Elektra: Aantal kWh	kWh	169.756	77.409	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Kantoor en werkplaats Amsterdam	kWh	26.872	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Kantoor Gouda	kWh	226.421	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Werkplaats Gouda	kWh	24.304	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Werf VOR Houten	kWh	6.452	-	
			<b>77.409</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 Westerpark West	kWh	178.418	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Apollolaan	kWh	32.150	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Ren. Holbeinhuis Coolsingel 65	kWh	18.904	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Octagon Leiden	kWh	72.559	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Nieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	kWh	581.018	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh Woontoren Justus	kWh	145.857	-	
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh 5 Tracks	kWh	352.935	-	

			-
<b>Scope 3</b>	<b>126.220</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	631.427	121.865
Aantal Gedeclareerde zakelijke km's met privé auto	KM	22.565	4.355
Zakelijke vliegreizen - Vliegreizen < 700 km: Aantal km	KM	-	-
Zakelijke vliegreizen - Vliegreizen 700 - 2500 km: Aantal km	KM	-	-
Zakelijke vliegreizen - Vliegreizen > 2500 km: Aantal km	KM	-	-
			<b>126.220</b>

**Totaal scope 1,2 en 3      1.073.938  
KG CO<sup>2</sup>**



## 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.

## Bijlage 4. Literatuur

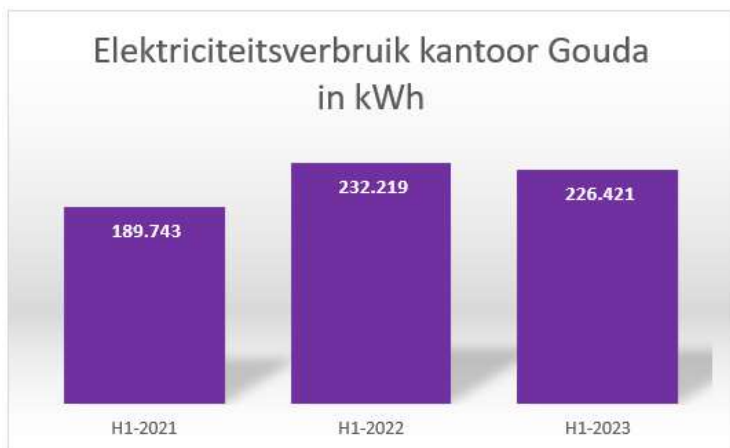
Om deze carbon footprint samen te stellen is gebruik gemaakt van de onderstaande literatuur/websites:

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

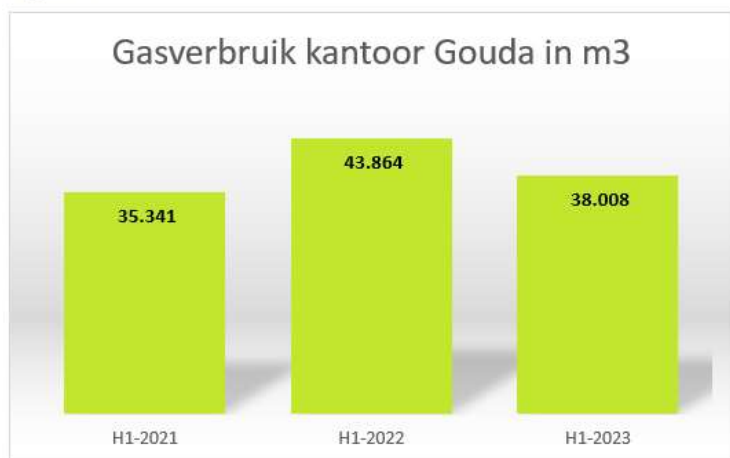
- Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder (3.1). Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen.
- TBI-MVO/CO<sub>2</sub> sheet; bepalen van de uitstoot gegevens.
- Website bepalen CO<sub>2</sub> emissie factoren: [www.CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl).
- Gegevens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

## Bijlage 5. Energieverbruik vestigingen

### Hoofdkantoor Gouda

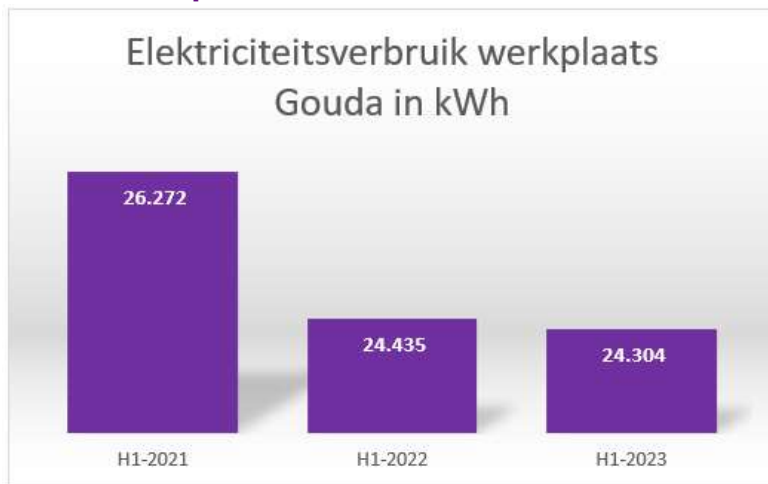


Figuur 3

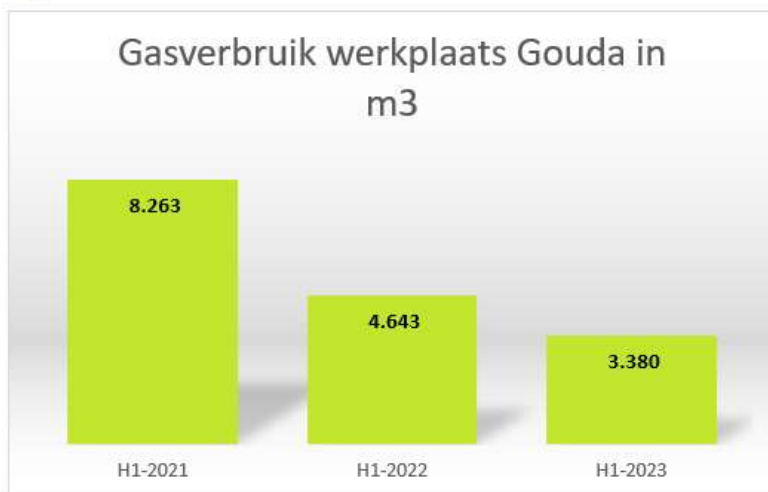


Figuur 4

### Timmerwerkplaats Gouda

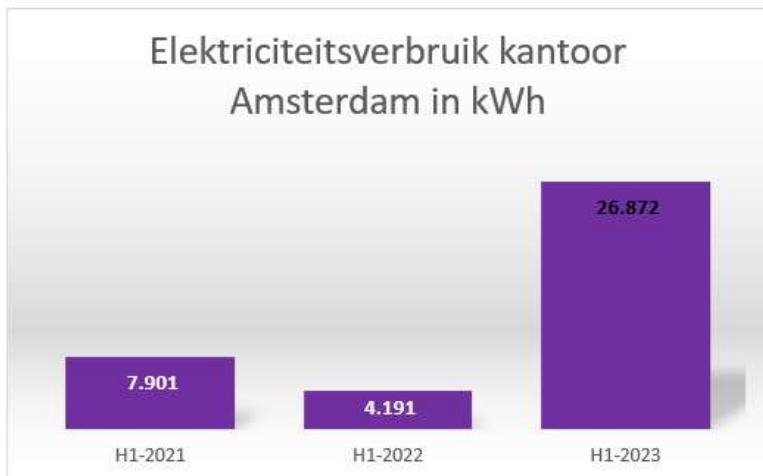


Figuur 5

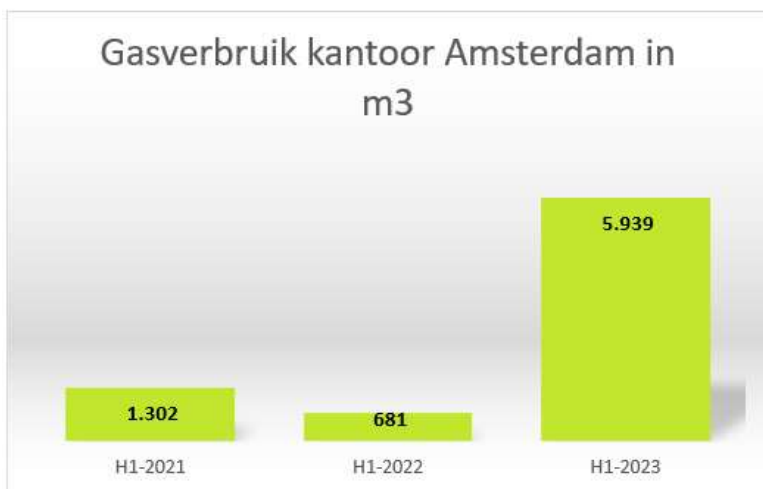


Figuur 6

## Vestiging Amsterdam

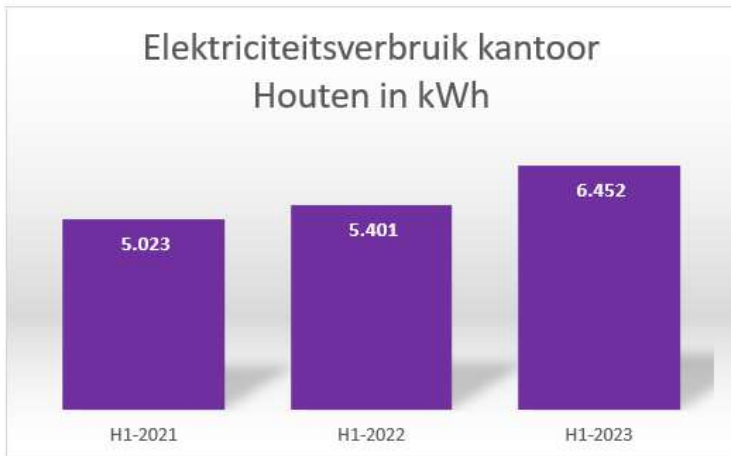


Figuur 7

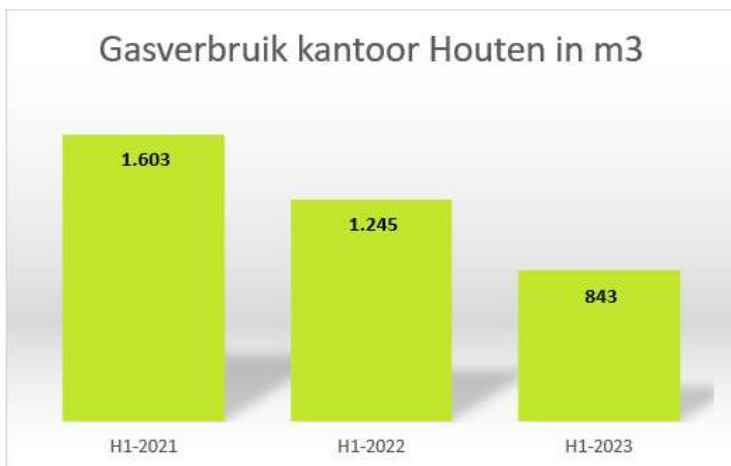


Figuur 8

## Vestiging Houten



Figuur 9



Figuur 10

## 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