

Carbon Footprint Analyse 2021



Opsteller: R. Stam
Afdeling Administratie
02-08-2022

Inhoudsopgave

.....	1
Carbon Footprint Analyse 2021	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 ₂ emissies	6
2.1 Scope 1.....	6
2.2 Scope 2.....	6
2.3 Scope 3.....	6
2.4 CO ₂ 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 ₂ 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 meetonauwkeurigheden en onzekerheden.....	10
4.1 Bronnen scope 1 emissies.....	10
4.2 Bronnen scope 2 emissies.....	11
4.3 Overige invloeden.....	11
5. Reflectie op de reductiedoelen	11
5.1 Energieverbruik.....	12
5.2 CO ₂ emissie scope 1+2	12
5.3 Opbouw leasewagenpark naar emissie	12
5.4 Afvalscheiding en afvalreductie	12
Bijlage 1. Vastgestelde organisatiegrens 2021-2022	13
Bijlage 2. Totaal overzicht CO ₂ emissies 2021	14
Bijlage 3. Reductiedoelen	16
Bijlage 4. Literatuur.....	17
Bijlage 5. Energieverbruik vestigingen	18
Hoofdkantoor Gouda	18
Timmerwerkplaats Gouda	18
Vestiging Amsterdam	19
Vestiging Houten	19
Bijlage 6. NEN-ISO 14064-1 checklist.....	20

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 CO₂-uitstoot. J.P. van Eesteren vindt de Carbon Footprint Analyse noodzakelijk bij het bepalen van de lange termijn doelstellingen rondom CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-reductie.

-Marco Peppel, directievoorzitter



ISO 14064 verklaring

Hierbij verklaart J.P. van Eesteren B.V. dat deze rapportage voor het CO₂-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. van Lunteren. De contactpersoon voor de emissie inventaris van J.P. van Eesteren is N. de Haan (Controller).

1.1.2 Wijzigingen binnen de organisatie

In 2021 is de vestiging Houten als formele vestiging gaan functioneren en is als zodanig in de KVK gegevens opgenomen. Vóór 2021 werd vestiging Houten al wel meegenomen in de Carbon Footprint berekening. Deze wijziging binnen de organisatie heeft daarom geen invloed gehad op de CO₂ uitstoot van J.P. van Eesteren.

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 2021 is de rapportageperiode afgebakend op de periode van 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021.

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 2021 is de analyse periode afgebakend op 1 januari 2019 tot en met 31 december 2021.

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 2021 is vastgesteld op 2019.

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 "CO₂ prestatieladder Boundary rapport 2022" 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 betekend dat wanneer J.P. van Eesteren een aandeel van 50% heeft in een bouwcombinatie, zij ook 50% van de totale CO₂ 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 "CO₂ prestatieladder Boundary rapport 2022".

1.3 Berekeningsmethodiek

De Carbon Footprint Analyse maakt onderdeel uit van de CO₂-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 "CO₂-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 CO₂ uitstoot (CO₂ emissie) worden conversiefactoren gebruikt. Hiervoor wordt de meest recente lijst emissiefactoren van "www.CO2emissiefactoren.nl" gebruikt. Om vervolgens alle CO₂ emissies overzichtelijk uiteen te zetten wordt, conform het Green House Gas protocol, onderscheid in drie scopes gemaakt.

Scope 1

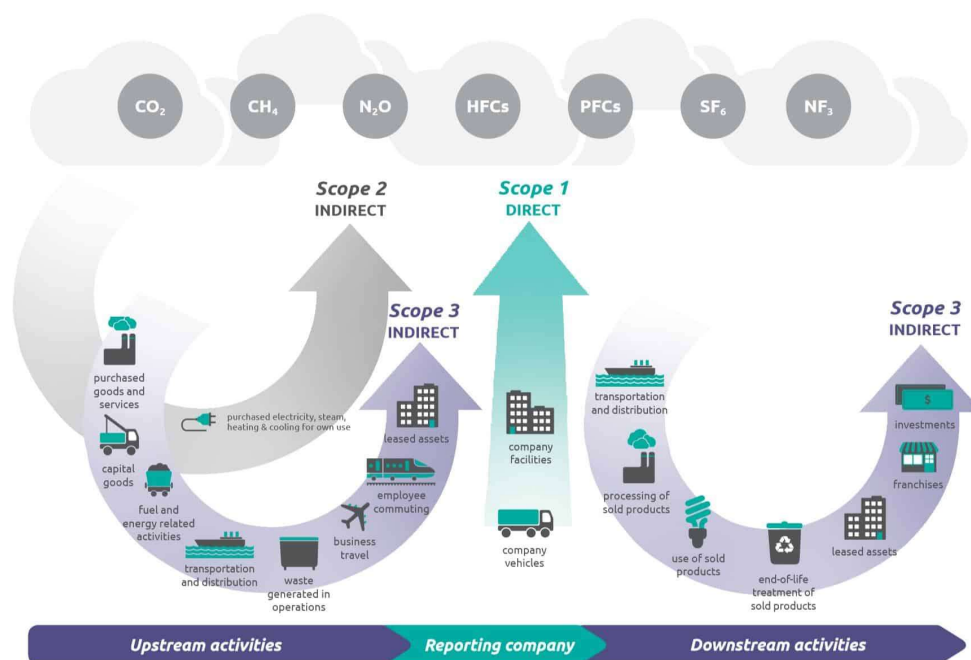
Onder CO₂ emissies binnen scope 1 vallen de directe emissies. Dit zijn emissies die veroorzaakt worden door eigen bronnen binnen de organisatie. Dit kunnen bijvoorbeeld dieselgeneratoren op projecten zijn, maar ook de CO₂ emissie van het eigen wagenpark.

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. CO₂ emissies

Onderstaande tabel 2.1 geeft een totaaloverzicht van de CO₂ emissies van J.P. van Eesteren in 2021. In dit overzicht zijn de CO₂ 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 CO₂ 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	1.100 ton CO ₂	58 ton CO ₂	291 ton CO ₂	1.449 ton CO₂
Vestigingen	173 ton CO ₂	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂	173 ton CO₂
Projecten	140 ton CO ₂	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂	140 ton CO₂
Totalen	1.413 ton CO₂	58 ton CO₂	291 ton CO₂	1.763 ton CO₂

Tabel 2.1

2.1 Scope 1

In totaal bedroeg de CO₂ emissie van J.P. van Eesteren 1.413 ton CO₂ binnen scope 1. Het grootste gedeelte van deze emissies werd veroorzaakt binnen de categorie vervoer, namelijk 78% (1.100 ton CO₂). Deze 1.100 ton CO₂ wordt volledig uitgestoten door het eigen wagenpark van J.P. van Eesteren. In 2021 bestond het eigen wagenpark uit 50 bedrijfsauto's waaronder 1 bakwagen, en 242 personenauto's die bijgedragen hebben aan de CO₂ emissies binnen scope 1.

Naast het wagenpark zijn de CO₂ 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 2021 voor een CO₂ uitstoot van 173 ton CO₂. Op de projecten veroorzaakte het gasverbruik voor 18 ton CO₂, de overige 122 ton CO₂ bij de projecten is toe te wijzen aan het diesilverbruik. De diesel op projecten wordt voornamelijk gebruikt voor aggregaten.

2.2 Scope 2

De CO₂ emissies binnen scope 2 bedroegen in totaal 58 ton CO₂ in 2021. De CO₂ 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 58 ton CO₂ werd in 2021 veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik van de elektrische auto's binnen het eigen wagenpark. In 2021 bevonden zich 41 elektrische en 17 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 CO₂ emissies binnen scope 3 uit tabel 2.1 zijn volledig toe te wijzen aan personenvervoer. Hiervan werden de meeste CO₂ emissies veroorzaakt door woon-werk verkeer met privé auto, namelijk 269 ton CO₂ (92%).

Daarnaast werd 16 ton CO₂ 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 CO₂ emissies binnen scope 3 werden veroorzaakt door zakelijke vliegtrips, namelijk 6 ton CO₂. Een volledige inventarisatie van alle Scope 3 emissies valt buiten de afbakening van niveau 3 van de CO₂-prestatieladder.

2.4 CO₂ emissies in context

Tot nu toe is binnen dit hoofdstuk enkel gesproken over hoeveel CO₂ emissie ontstaan is door de activiteiten van de organisatie. Om het mogelijk te maken deze emissies te waarderen kunnen de CO₂ emissies in een context geplaatst worden. De context waarin de CO₂ 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 projecten 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 CO₂-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

	2019	2020	2021
Projecturen	682.087	709.351	715.889
Gem. aantal medewerkers	356	351	351
Kg CO₂ scope 1	1.775.610	1.314.900	1.413.451
Kg CO₂ per projectuur	2,60	1,85	1,97
Kg CO₂ per medewerker	4.987,69	3.746,15	4.026,93

Tabel 2.2

2.4.2 Scope 2 in context

	2019	2020	2021
Projecturen	682.087	709.351	715.889
Gem. aantal medewerkers	356	351	351
Kg CO₂ scope 2	32.562	25.334	58.584
Kg CO₂ per projectuur	0,048	0,36	0,08
Kg CO₂ per medewerker	9,47	72,18	166,91

Tabel 2.3

	2019	2020	2021
Projecturen	682.087	709.351	715.889
Gem. aantal medewerkers	356	351	351
Omzet x €1.000.000	197	225	251
Kg CO₂ scope 1+2	1.808.172	1.340.234	1.471.303
Kg CO₂ per projectuur (scope 1+2)	2,65	1,89	2,06
Kg CO₂ per medewerker (Scope 1+2)	5.079,13	3.818,33	4.191,75
Kg CO₂ per MIO (Scope 1+2)	9.178,54	5.956,60	5.861,76

Tabel 2.4

2.4.3 Reflectie op reductiedoelen CO₂ emissie

Voor 2021 zijn er twee reductiedoelen opgesteld met betrekking tot de CO₂ emissies. Eén daarvan gaat specifiek over het wagenpark en zal daarom in Hoofdstuk 3 behandeld worden. Voor het totaal aan emissies binnen scope 1 en 2 is voor 2021 het doel gesteld een reductie van 12,5% te realiseren. Het reductiedoel is gesteld voor de CO₂ emissie per miljoen euro omzet ten opzichte van het voorgaande jaar. In tabel 2.4 kan gevonden worden dat er in 2021 5.861,76 kg CO₂ per miljoen euro omzet uitgestoten is. In 2020 was dit 5.956,60 kg CO₂, dit betekend dat er in 2021 per miljoen euro omzet 1,60% minder CO₂ uitgestoten is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de reductiedoelstelling van 12,5% niet behaald is. Echter is er wel een reductie behaald ten opzichte van het voorgaande jaar.

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 2021. In Bijlage 3 is een overzicht van alle reductiedoelen van het vorige, huidige en komende jaar weergegeven.

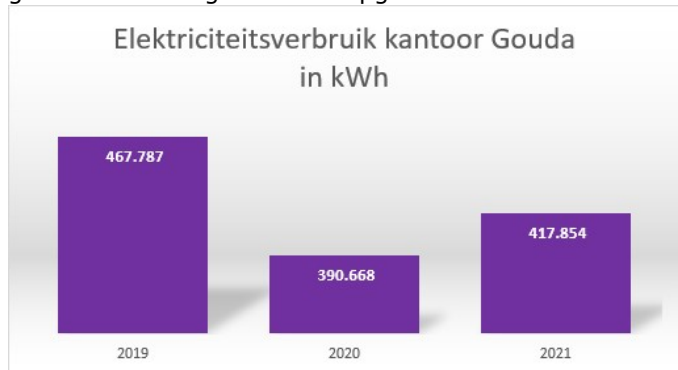
3.1 Energieverbruik van de vestigingen

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.

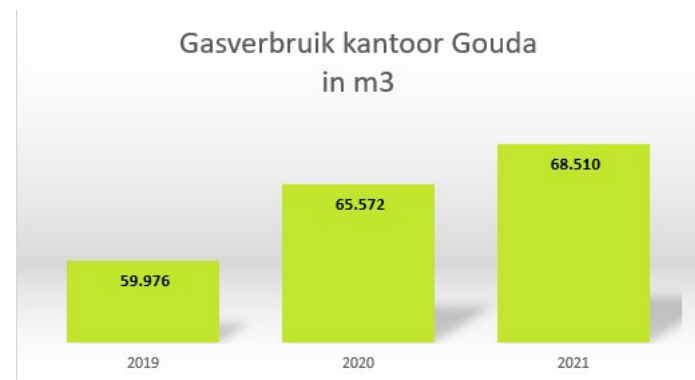
3.1.1 Hoofdkantoor Gouda

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 figuur 3 kan opgemaakt worden dat het elektriciteitsverbruik in 2021 toegenomen is ten opzichte van 2020. Over het elektriciteitsverbruik van de afgelopen drie jaar kan wel gezegd worden dat het verbruik over die periode gedaald is. Uit figuur 4 kan opgemaakt worden dat het gasverbruik over de afgelopen drie jaar toegenomen is.



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 CO₂ 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.

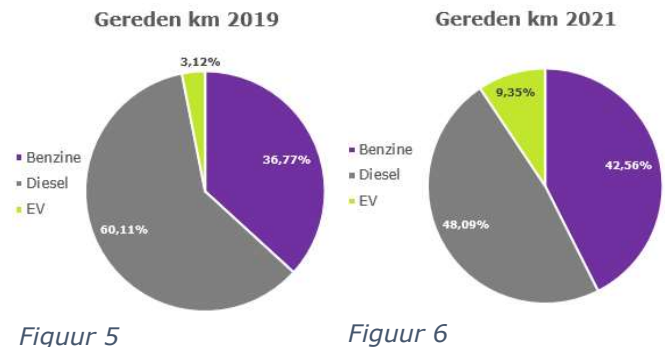
Benzine		2019	2020	2021
	Liters	193.347	149.577	184.252
	Kilometers	2.335.566	2.046.658	2.755.243
	Kg CO ₂	538.278	416.422	512.958
	CO ₂ /km	0,230	0,203	0,186
Diesel				
	Liters	277.890	209.254	183.761
	Kilometers	3.817.968	3270.296	3.113.335
	Kg CO ₂	1.007.629	758.755	666.317
	CO ₂ /km	0,264	0,232	0,214
Elektrisch				
	kWh	45.052	48.440	112.016
	Kilometers	198.077	243.029	605.533
	Kg CO ₂	23.562	25.334	58.584
	CO ₂ /km	0,119	0,104	0,097
Totaal gereden km per jaar	Kilometers	6.351.611	5.559.983	6.474.111
Totale footprint per jaar	Kg CO ₂	1.569.469	1.200.511	1.237.859
Gem. uitstoot per km	Kg CO ₂ per km	0,247	0,216	0,191

Tabel 3.1

In de afgelopen drie jaar is de CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 2021 lager is dan in 2019. Opmerkelijk is dat de emissies in 2021 wel zijn toegenomen ten opzichte van 2020. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door een hoger verbruik van diesel, LPG, propaan en aardgas. Ook het elektra verbruik op de projecten is in 2021 toegenomen, omdat dit verbruik gedekt wordt door de ingekochte GVO's draagt dit niet bij aan de CO₂ emissies.

Wanneer er gekeken wordt naar de uitstoot per gemaakt project uur kan een significante reductie herkend worden in 2021 ten opzichte van 2019. Ten opzichte van 2020 is de uitstoot per gemaakt project uur echter verdubbeld in 2021.

	2019	2020	2021
Projecturen	682.087	709.351	715.889
Omzet x €1.000.000	197	225	251
Diesel in liters	48.219	16.401	39.803
LPG in liters	0	82	156
Propaan in liters	0	4.535	14.098
Gas in m³	11.656	1.309	8.984
Elektriciteit in MWh	1.772	1.594	2.022
Uitstoot op de projecten in kg CO₂	177.777	63.420	140.028
Uitstoot per MIO in kg CO₂	902	282	558
Uitstoot per projectuur in kg CO₂	0,26	0,09	0,20

Tabel 3.2

4. Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden

De verbruiksaantallen en CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ emissies zal zorgen. Omdat het moeilijk is hier rekening mee te houden is besloten om de CO₂ 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 CO₂ emissie te berekenen. De CO₂ emissies worden geregistreerd in de maand waarin het voertuig opgeladen is.

4.3 Overige invloeden

Er vindt binnen de organisatie geen compensatie plaats van CO₂ emissies. In 2021 heeft er ook geen verbranding van biomassa plaats gevonden. Deze factoren hebben daarom geen invloed gehad op onnauwkeurigheden in de gerapporteerde CO₂ emissies.

De CO₂ 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 2021. 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 2021.

Onderwerp	Meeteenheid/actie	Doelstelling 2021
Energieverbruik	Verbruikte energie (GJ) per miljoen euro omzet	Reductie van 7,5% op verbruikte energie per miljoen € omzet (t.o.v. 2020) (In 2030 bouwt JPvE 100% energieneutraal)
CO ₂ emissie scope 1+2	ton CO ₂ per miljoen euro omzet	Reductie van 12,5% per miljoen € omzet (t.o.v.2020)
Opbouw leasewagenpark naar emissie	Gemiddelde CO ₂ --emissie per auto per km	Reductie van 2% op de gem. CO ₂ -emissie per auto per km (t.o.v. 2020)
Afvalscheiding	Gemiddelde CO ₂ --emissie per auto per km	>85%; gem. scheidings-percentages o.b.v. fysieke scheiding op de locatie van de afvalverwerkers
Afvalreductie	% afvalscheiding in gewicht	10% afvalreductie o.b.v. omzet 2020
"CO ₂ reductie op de bouwplaats"initiatief TBI	Invulling en opvolging initiatief met participanten uitvoeren van reductie acties vanuit team Magneet en de ketensamenwerking met een gezamenlijk TBI initiatief "duurzaamheid, veiligheid en innovatie op de bouwplaats"	Doorlopend, Initiatieven zijn ontplooid: ZES, Samenwerking meubelstad en Hout&Meubel college
Inkoop en gebruik van duurzaam hout	Inzet van inkoop duurzaam hout en op alle projecten toepassen van duurzaam hout	>96% duurzaam hout toepassen op onze projecten
Logistieke bewegingen naar- en van de bouwplaats	Optimaal gebruik maken van systemen zoals ILIPS en werkpakketten methode (meer prefab)	Reductie van transportbewegingen
Toepassing materialen	Het niet meer toepassen van bouwmaterialen die toxische en giftige stoffen bevatten	Uitsluitend werken met materiaal waarin 0% toxische- en giftige stoffen zijn verwerkt
Verduurzaming bedrijfshuisvesting	Bedrijfshuisvesting van JPvE moet minimaal energielabel C in 2023 bezitten	Minimaal Label C voor kantoorpand Gouda, Amsterdam (Houten)

Tabel 4.1

5.1 Energieverbruik

Voor het energieverbruik is als doelstelling opgesteld om in 2021 7,5% minder energie per miljoen euro omzet te verbruiken ten opzichte van 2020. 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 2020 zorgde alle vestigingen en projecten voor een energieverbruik van 2047,3 MWh. Verdeeld over een omzet van 225 miljoen kwam dit uit op 9,1 MWh per miljoen euro omzet. In 2021 zorgde alle vestigingen en projecten voor een verbruik van 2508,9 MWh. Verdeeld over een omzet van 251 miljoen komt dit uit op 10,0 MWh per miljoen euro omzet. In 2021 heeft er daarom geen reductie, maar een toename van energieverbruik per miljoen euro omzet plaatsgevonden. Dit komt uit op een toename van 9,4%, hierdoor is deze doelstelling niet behaald. De toename in energieverbruik per miljoen euro omzet wordt voornamelijk veroorzaakt door een toename in energieverbruik op het hoofdkantoor in Gouda en op de projecten.

5.2 CO₂ emissie scope 1+2

Voor de CO₂ emissie binnen scope 1 en 2 is als doelstelling opgesteld om deze in 2021 te reduceren met 12,5% per miljoen euro omzet. In 2020 bedroegen de CO₂ emissies binnen scope 1 en 2 1.340,2 ton CO₂. Verdeeld over een omzet van 225 kwam dit uit op 6,0 ton CO₂ per miljoen euro omzet. In 2021 waren de CO₂ emissies binnen scope 1 en 2 1.471,3 ton CO₂. Verdeeld over een omzet van 251 komt dit uit op 5,9 ton CO₂ per miljoen euro omzet. Ten opzichte van 2020 is in 2021 daarom een reductie gerealiseerd van 1,6% op de CO₂ emissies per miljoen euro omzet binnen scope 1 en 2. Hiermee is de doelstelling om een reductie van 12,5% te realiseren niet behaald. Dit komt vooral door een toename in de CO₂ emissies op de projecten, maar ook op de vestigingen en door het wagenpark is meer CO₂ uitgestoten ten opzichte van 2020.

5.3 Opbouw leasewagenpark naar emissie

Voor 2021 is de doelstelling opgesteld om een reductie te realiseren van 3% op de gemiddelde CO₂ emissie per gereden km binnen het eigen wagenpark. In 2020 was het eigen wagenpark verantwoordelijk voor 1.200,5 ton CO₂ en 5.560 ton gereden kilometers. Dit kwam neer op een gemiddelde CO₂ emissie van 0,216 kg per kilometer. In 2021 was de CO₂ emissie van het eigen wagenpark 1.237,9 ton CO₂ en zijn er 6.474 ton kilometers gereden. Hierdoor was de gemiddelde CO₂ emissie in 2021 0,191 kg per gereden kilometer. Hierdoor is in 2021 een reductie gerealiseerd van 11,4% op de gemiddelde CO₂ emissie per gereden kilometer. Hierdoor is de gestelde doelstelling ruimschoots behaald. Dit werd voornamelijk gerealiseerd door het toenemende aantal gereden kilometers met elektrische auto's.

5.4 Afvalscheiding en afvalreductie

Voor 2021 is het doel gesteld om gemiddeld meer dan 85% afvalscheiding te realiseren. Voor dit percentage kijken we naar de uiteindelijke afvalscheiding na verwerking bij de afvalverwerker. Op de vestigingen en projecten wordt afval ook gescheiden, maar de stroom restafval wordt bij de afvalverwerker verder gescheiden.

De afvalverwerkers stellen via hun klantenportaal dashboards beschikbaar waardoor J.P. van Eesteren inzicht krijgt in haar afvaldata. Wanneer gekeken wordt naar de afvaldata van 2021 kan opgemaakt worden dat de gemiddelde afvalscheiding, na verwerking, 95% bedroeg. Hiermee is de doelstelling om gemiddeld 85% afvalscheiding te realiseren behaald.

Naast het behalen van een bepaald percentage afvalscheiding, is er ook een doelstelling geformuleerd om het afval volume te reduceren. Het doel voor 2021 was om 10% afvalreductie op basis van omzet te realiseren. In 2020 bedroeg het totale volume aan afval 4.703 ton, met een omzet van 225 miljoen euro was dit 20,9 ton afval per miljoen euro omzet. In 2021 was het totale volume aan afval 6.731 ton, met een omzet van 251 miljoen euro was dit 26,8 ton afval per miljoen euro omzet. Per miljoen euro omzet was er een toename van 28,2% in het afvalvolume. Hierdoor is de gestelde doelstelling niet behaald.

Bijlage 1. Vastgestelde organisatiegrens 2021-2022

Binnen het 'CO₂ prestatieladder Boundary rapport 2022' is de organisatiegrens vastgesteld over de activiteiten in 2021. Dit is tevens de vastgestelde organisatiegrens voor het berekenen van de Carbon Footprint in 2022. 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 2021. 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%)

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 – CroonwolterenDros SWT v.o.f. (50%)
- Bouwcombinatie LP4 v.o.f. Den Haag
- Bouwcombinatie Campus Hogeschool Leiden v.o.f., Gouda (70%)

Bijlage 2. Totaal overzicht CO₂ emissies 2021

Scope 1	313.516,39	Totaal scope 1	
Vervoer			
Omschrijving	Eenheid	Verbruik	CO2 in kg
Brandstoffen - leasewagens Benzine: Aantal liters	Liters	184252	512.957,57
Brandstoffen - leasewagens Diesel: Aantal liters	Liters	179944	586.977,33
			1.099.934,90
Gebouwen			
Omschrijving	Eenheid	Verbruik	CO2 in kg
Aardgas: Aantal M3 Kantoor en werkplaats Amsterdam	M3	1727	3.600,80
Aardgas: Aantal M3 Kantoor Gouda	M3	68510	142.843,35
Aardgas: Aantal M3 Timmerwerkplaats Gouda	M3	10352	21.583,92
Aardgas: Aantal M3 Werf VOR Houten	M3	2619	5.460,62
			173.488,68
Projecten			
Omschrijving	Eenheid	Verbruik	CO2 in kg
Brandstoffen: Aantal verbruikte M3 aardgas Coolhaven Little C Rotterdam	M3	2558	5.333,43
Brandstoffen: Aantal verbruikte M3 aardgas Grotius torens Den Haag	M3	6426	13.398,21
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters propaan Nieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	Liters	14098	24.319,05
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters LPG Nieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	Liters	156	280,49
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel 2Amsterdam te Amsterdam	Liters	50	163,10
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Weeshuis Gouda (VOR)	Liters	106	345,77
Blauwe Diesel Lijnbaan 150	Liters	843	2.252,50
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Lijnbaan 150	Liters	34	110,91
Blauwe Diesel Octagon Leiden	Liters	800	2.137,60
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Octagon Leiden	Liters	2100	6.850,20
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Gebouw DP EMC BK	Liters	10	32,62
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Nieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	Liters	1328	4.331,94
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Woontoren Justus	Liters	1507	4.915,83
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Westerpark West	Liters	355	1.158,01
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel HTS Hakfort Vattenfall	Liters	188	613,26
Blauwe Diesel 5Tracks	Liters	1668	4.456,90
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel 5Tracks	Liters	2738	8.931,36
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Huisvesting EPO	Liters	1267	4.132,95
Blauwe Diesel HAUT Amsterdam	Liters	2884	7.706,05
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel HAUT Amsterdam	Liters	1130	3.686,06
Blauwe Diesel Apollolaan	Liters	3169	8.467,57
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Apollolaan	Liters	1267	4.132,95
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Grotius torens Den Haag	Liters	8466	27.616,09
Brandstoffen: Aantal verbruikte liters diesel Woontoren Buitenveldertselaan Amsterdam	Liters	1427	4.654,87
			140.027,71
Scope 2	57.851,65	Totaal scope 2	
Gebouwen			
Omschrijving	Eenheid	Verbruik	CO2 in kg
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhKantoor en werkplaats Amsterdam	kWh	10360	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhKantoor Gouda	kWh	417854	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhTimmerwerkplaats Gouda	kWh	47704	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhWerf VOR Houten	kWh	11270	-

Brandstoffen - leasewagens Elektra: Aantal kWh	kWh	110615	57.851,65
			57.851,65
Projecten			
Omschrijving	Eenheid	Verbruik	CO2 in kg
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh2Amsterdam te Amsterdam	kWh	715637	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhStadshof Den Haag	kWh	13289	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhCoolhaven Little C Rotterdam	kWh	76054	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhOctagon Leiden	kWh	3119	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhUitbreiding Campus Hogeschool Leiden	kWh	24888	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhNieuwbouw onderzoeksgebouw VU Amsterdam	kWh	217008	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWh5Tracks	kWh	42184	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhHAUT Amsterdam	kWh	289627	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhGrotius torens Den Haag	kWh	419725	-
Energieverbruik - groen (zon,wind,water): Aantal kWhWoontoren Buitenveldertselaan Amsterdam	kWh	258194	-
			-
Scope 3	22.311,47	Totaal scope 3	
Omschrijving	Eenheid	Verbruik	CO2 in kg
Woon-werk verkeer km's met privé auto	KM	1394505	269.139,47
Aantal Gedeclareerde zakelijke km's met privé auto	KM	83790	16.171,47
Zakelijke vlieguren - Vlieguren < 700 km: Aantal km	KM	17704	4.142,74
Zakelijke vlieguren - Vlieguren 700 - 2500 km: Aantal km	KM	11612	1.997,26
			22.311,47

Totaal scope 1,2 en 3 1.762.753,87 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 ₂ 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 ₂ -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 ₂ -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

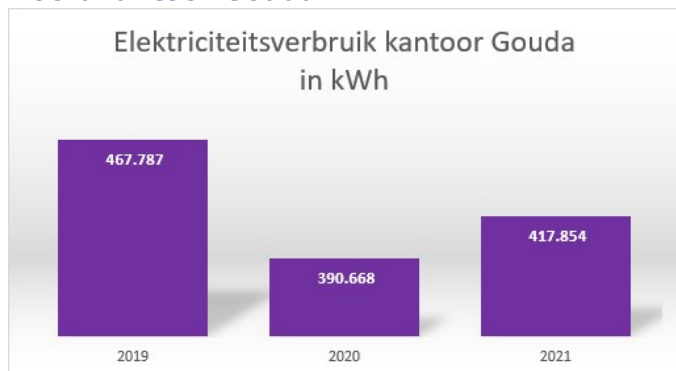
Om deze carbon footprint samen te stellen is gebruik gemaakt van de onderstaande literatuur/websites:

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

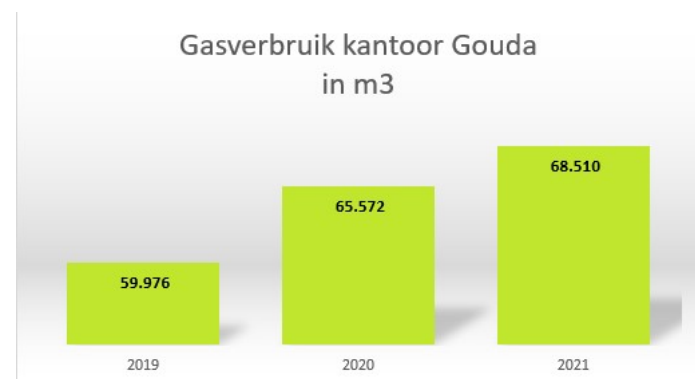
- Handboek CO₂-prestatieladder (3.1). Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen.
- TBI-MVO/CO₂ sheet; bepalen van de uitstoot gegevens.
- Website bepalen CO₂ emissie factoren: [www.CO₂emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl).
- Gegevens vanuit de leasemaatschappij per gerapporteerd kwartaal.

Bijlage 5. Energieverbruik vestigingen

Hoofdkantoor Gouda

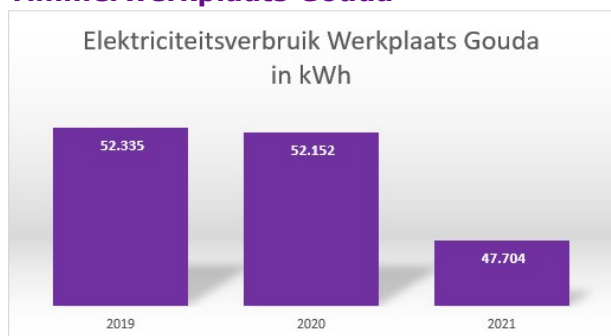


Figuur 7

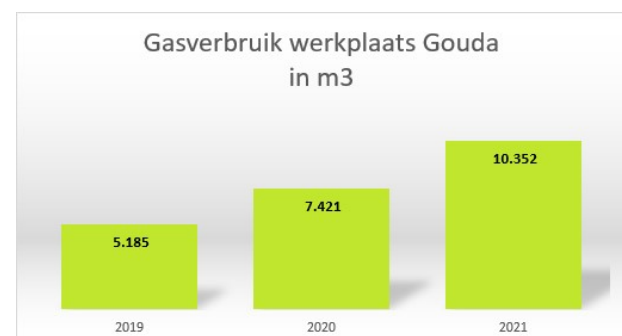


Figuur 8

Timmerwerkplaats Gouda



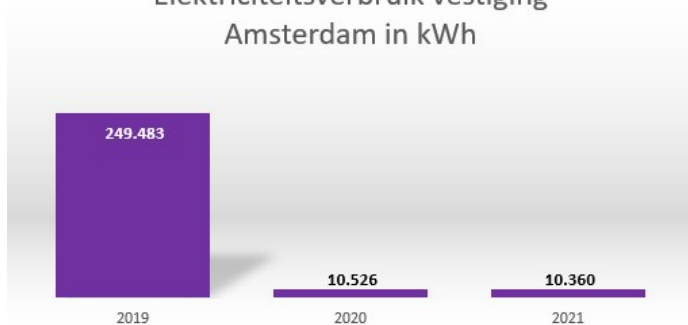
Figuur 9



Figuur 10

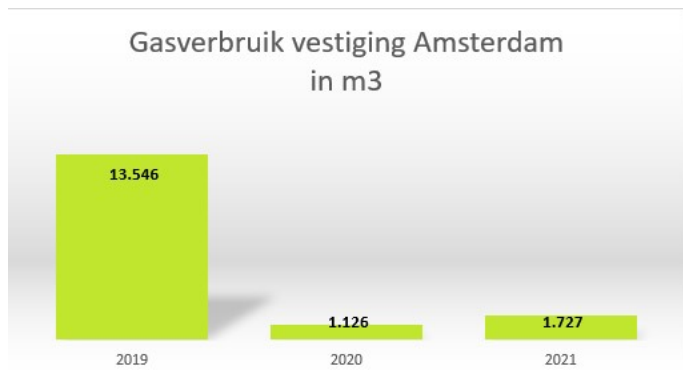
Vestiging Amsterdam

Elektriciteitsverbruik vestiging Amsterdam in kWh



Figuur 11

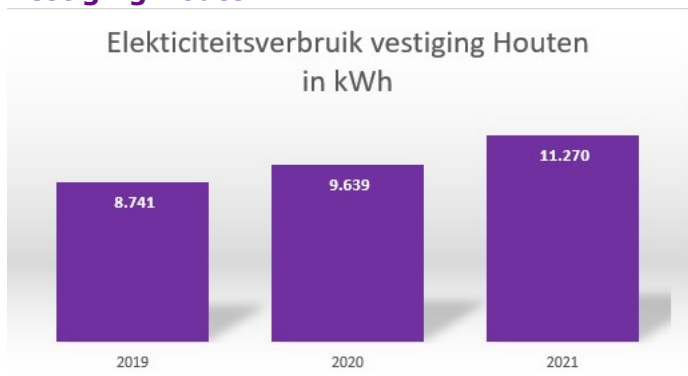
Gasverbruik vestiging Amsterdam in m3



Figuur 12

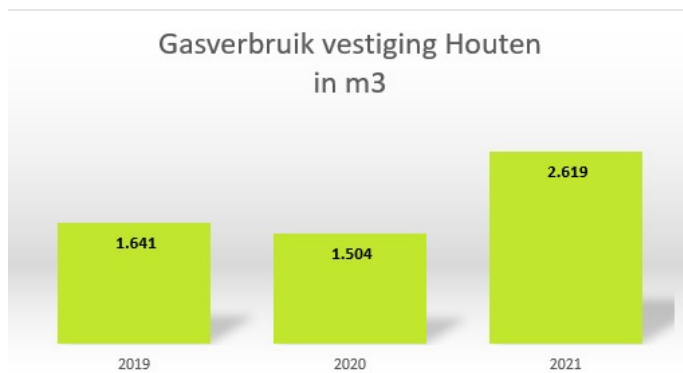
Vestiging Houten

Elektriciteitsverbruik vestiging Houten in kWh



Figuur 13

Gasverbruik vestiging Houten in m3



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 ₂ e	H2
g	Bijlage D	Beschrijving de wijze waarop biogene CO ₂ emissies en -verwijdering worden behandeld en kwantificering in tonnen CO ₂ e	H4
h	5.2.2	Directe verwijdering GHG, in tonnen CO ₂ e	H4
i	5.2.3	Uitsluitingen significante GHG bronnen of putten	H4
j	5.2.4	Indirecte emissie, in tonnen CO ₂ 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 ₂ -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