

CARBON FOOTPRINT 2020



Opsteller: A. van Hamburg
Afdeling Veiligheid
Maart 2021

Carbon Footprint 2020

Inhoudsopgave

Naam	Paragraaf
Inleiding	1
Basisgegevens	2
Beschrijving van de organisatie	2.1
Verantwoordelijkheden	2.2
Basisjaar	2.3
Rapportageperiode	2.4
Afbakening	3
Organisatorische grenzen	3.1
Wijzigingen organisatie	3.2
Berekeningsmethodiek	4
Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	4.1
Wijzigingen berekeningsmethodiek en referentiejaar	4.2
Uitsluitingen	4.3
Opname van CO ₂	4.4
Biomassa	4.5
Meetonnauwkeurigheden en onzekerheden	4.6
Directe en indirecte emissies	5
Herberekening basisjaar en historische gegevens	5.1
Directe en indirecte emissies	5.2
Reductiedoelstellingen	5.3
Rapportage conform NEN-ISO 14064-1	6.0
Conclusie	7.0
Literatuur	8.0

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 en Amsterdam en realiseert landelijk bouwwerken in de sectoren utiliteitsbouw, industrie en woningbouw, stadsvernieuwing, restauratie en verbouw/onderhoud/renovatie. Wij zijn 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 vervolgstap, en 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-bewustzijnscertificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen uit de NEN-ISO14064-1:2018.

2. Basisgegevens

2.1 Beschrijving van 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 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.

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.

2.2 Verantwoordelijkheden

De statutair verantwoordelijke voor J.P. van Eesteren is de directievoorzitter M. Peppel. De contactpersoon voor de emissie inventaris van J.P. van Eesteren is A. van Hamburg (hoofd Veiligheid).

2.3 Basisjaar

Het basis (referentie) jaar is 2012.

2.4 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies over de periode 1 januari t/m 31 december 2020.

De gegevens vanuit deze rapportage zijn gegenereerd vanuit het jaaroverzicht CO₂ uitstoot – J.P. van Eesteren welke zijn vertaald in bijgaand rapport en waarbij de CO₂-emissie factoren uit het SKAO handboek CO₂-prestatieladder 3.1 zijn toegepast.



3. Afbakening

3.1 Organisatorische grenzen

De organisatiegrenzen (boundaries) van J.P. van Eesteren zijn in het kader van CO₂ (kool dioxide)-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van J.P. van Eesteren. Binnen het Green House Gas (GHG) protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van J.P. van Eesteren vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij J.P. van Eesteren.

Voor het vaststellen van de carbon footprint heeft J.P. van Eesteren, de methodiek van control approach gehanteerd. Dit maakt J.P. van Eesteren verantwoordelijk voor het nemen van de volledige verantwoordelijkheid over 100% van de uitstoot voor de bedrijfsonderdelen waar zij operationele controle over heeft.

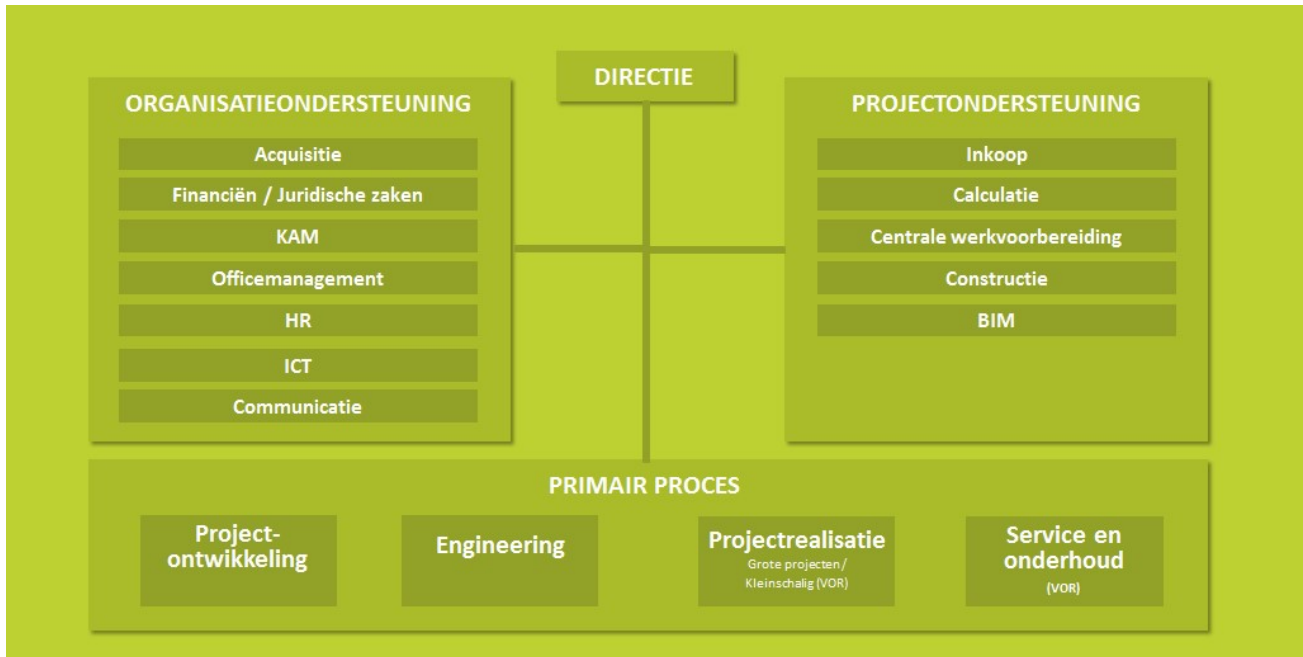
De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie bevat J.P. van Eesteren met de volgende groepsmaatschappijen:

- 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%)

Funderingsconstructies J.P. van Eesteren en Voormolen Bouw zijn lege B.V.'s. Dit betekent dat er geen middelen of mensen ingezet worden voor deze B.V.'s. Ecobuildings is een behorend vennoot van de C.V. Alle activiteiten voor de niet lege B.V.'s worden verricht vanuit de kantoren Gouda, Amsterdam en Houten.



Hoe zijn wij georganiseerd?



In 2020 nam J.P. van Eesteren deel aan diverse vennootschappen onder firma. De activiteiten welke J.P. van Eesteren ontplooiden ten behoeve van deze vennootschappen, vallen binnen de organisatiegrenzen welke zijn gesteld in het kader van het CO₂-bewustzijn. De betreffende activiteiten zijn uitgevoerd middels de capaciteit en middelen die aanwezig waren binnen de vestigingen. Derhalve vallen emissies, welke binnen de vennootschappen aan de activiteiten van J.P. van Eesteren zijn toe te schrijven, binnen de emissiewaarden welke toe te schrijven zijn aan de vestigingsactiviteiten.

In 2020 nam J.P. van Eesteren B.V. deel aan de volgende vennootschappen:

- 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 J.P. van Eesteren – CroonwolterDros Den Haag v.o.f. (50%) (= LP4 v.o.f.)
- Bouwcombinatie Campus Hogeschool Leiden v.o.f., Gouda (70%)

Documentatie over de rapportagegrenzen, inclusief vastgestelde criteria voor definiëren significante emissies zijn vastgesteld in het boundary rapport 2021.

3.2 Wijzigingen organisatie

In deze paragraaf zijn veranderingen die worden veroorzaakt in de CO₂ uitstoot door aan- of verkoop van bedrijven of onderdelen daarvan vermeld.

In 2021 zal de vestiging Houten als een formele vestiging functioneren en als zodanig in de KvK gegevens worden opgenomen.



Suit Supply Amsterdam

4. Berekeningsmethodiek

4.1 Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Omdat deze Periodieke rapportage onderdeel is van een CO₂-prestatieladder certificaat wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek 3.1, zoals uitgegeven door de SKAO. Deze methode schrijft voor om 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot scope 3 te rekenen. De gebruikte conversiefactoren zijn afkomstig uit de laatste versie via [www.CO₂emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl)

Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO₂-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Green House Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

Scope 1

In scope 1 vallen de directe emissies zoals de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van J.P. van Eesteren en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties;

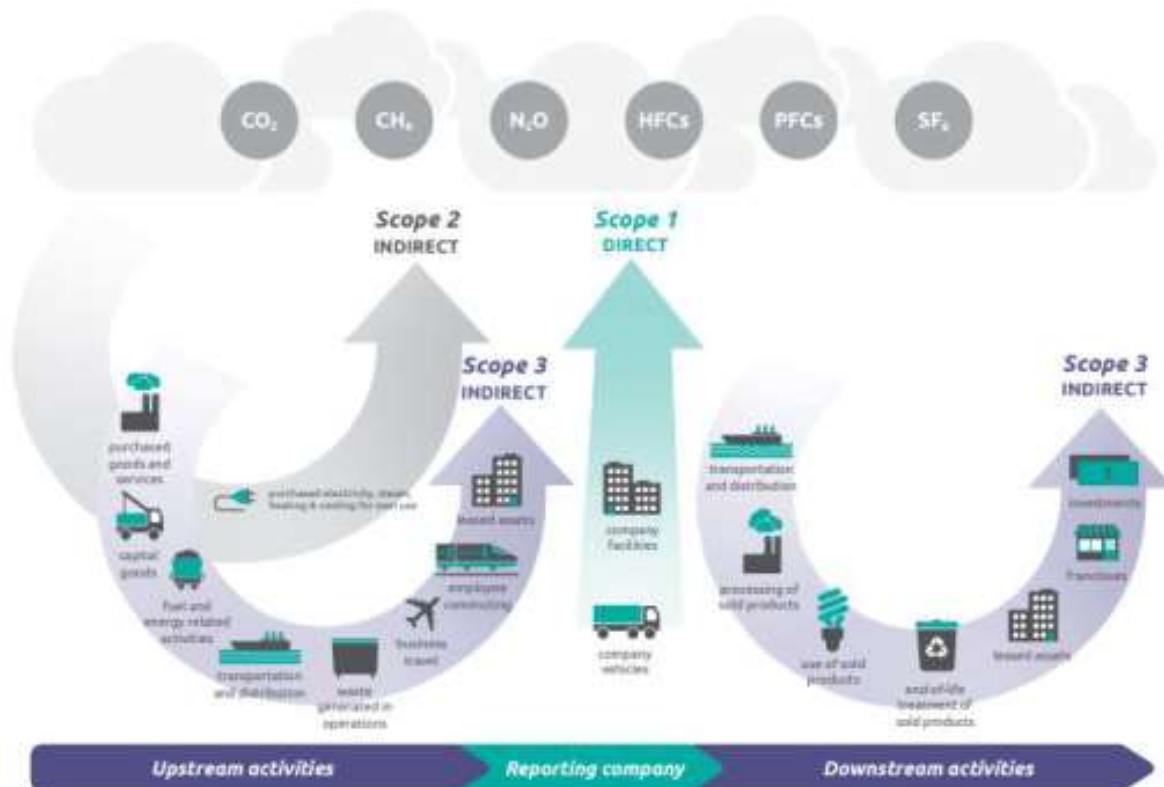
Scope 2

In scope 2 vallen de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte.

Scope 3

In scope 3 vallen de andere indirecte emissies zoals woon/werk verkeer, zakelijk vliegverkeer, zakelijk verkeer met prive auto's productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

Deze Carbon Footprint rapportage omvat de CO₂-uitstoot van J.P. van Eesteren, betreffende scope 1 en 2 over geheel 2020. De CO₂-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO₂-prestatieladder.



De Carbon footprint van J.P. van Eesteren is bepaald aan de hand van scope 1 en 2. Hiervoor zijn binnen de organisatie gegevens verzameld en op de TBI- MVO/CO₂ sheet gezet en omgezet in CO₂ uitstoot (emissie). De TBI-MVO/CO₂ sheet rekent met de actuele conversiefactoren, zoals genoemd in het handboek CO₂ - prestatieladder 3.1 en via [www.CO₂emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl). De footprint is op onze eigen website (MVO gedeelte) en op JPlink gepubliceerd.

Berekeningsmodellen

Kwantificering methodes

De kwantificering van grondstoffen naar CO₂-emissiewaarden is gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten. De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking. Daar waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruik gemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was.

In het geval van voertuigkilometers is gebruik gemaakt van kilometers in de betreffende gewichtsklasse van de voertuigen. Het elektriciteitsgebruik is genomen aan de hand van geijkte (slimme) meters en/of aan de hand van de facturen van de leverancier. Vanwege de geldende wetgeving zijn de gegevens van de facturen de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er hebben geen wijzigingen in de rekenmethodiek plaatsgevonden. Het kalenderjaar 2012 is voor J.P. van Eesteren het referentiejaar voor CO₂-emissie metingen (zie reductie doelstellingen verderop in dit rapport).

Normalisering meetresultaten

De omvang van de CO₂-emissie heeft een relatie met de omvang van de activiteiten welke door J.P. van Eesteren zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de CO₂-emissies, is een maatstaf bepaald op basis waarvan de gerapporteerde meetresultaten kunnen worden genormaliseerd. Voor J.P. van Eesteren is de omvang van bedrijfsactiviteiten te meten a.d.h.v. de gerealiseerde projecturen. Dit zijn de gerealiseerde directe-, indirecte- en de inleenuren.

Scope 1

Factor	2018	2019	2020
Projecturen	751.243	682.087	709.351
Kg CO ₂ Scope 1	2.403.120	1.775.610	1.314.900
Kg CO ₂ uitstoot per projectuur	3,20	2,60	1,85

Factor	2018	2019	2020
Gemiddeld aantal medewerkers	371	356	351
Kg CO ₂ Scope 1	2.403.120	1.775.610	1.314.900
Kg CO ₂ per medewerker	6477,41	4987,67	3746,15

Scope 2

Factor	2018	2019	2020
Projecturen	751.243	682.087	709.351
Kg CO ₂ Scope 2	6.200	24.270	0
Kg CO ₂ uitstoot per projectuur	0,008	0,036	0

Factor	2018	2019	2020
Gemiddeld aantal medewerkers	371	356	351
Kg CO ₂ Scope 2	6.200	24.270	0
Kg CO ₂ per medewerker	16,71	68,17	0

Scope 1 en 2

Factor	2012 (ref. jaar)	2018	2019	2020
Omzet J.P. van Eesteren B.V.	299 mio	223 mio	197 mio	225 mio
ton CO ₂ Scope 1 en 2	3286,37	2409,32	1799,88	1315
ton CO ₂ per € omzet	10,99	10,80	9,13	5,84

Scope 2

Factor	2012 (ref. jaar)	2018	2019	2020
Omzet J.P. van Eesteren B.V.	299 mio	223 mio	197 mio	225 mio
Verbruikte energie in kWh	2.469.547	2.913.409	2.550.126	2.057.433
Verbruikte energie per € omzet	8259,36	13064,61	12944,80	9144,15

4.3 Uitsluitingen

Verklaring van weggelaten CO₂-bronnen of putten

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO₂ zijn verantwoord in de rapportage. Binding van CO₂ vindt niet plaats, waardoor geen sprake is van putten.

4.4 Opname van CO₂

DIRECTE CO₂-EMISSIE IN SCOPE 1: 1314,9 ton

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

Een groot deel van deze emissie in scope 1, te weten 1108,8 ton CO₂ (84%), is toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark. Het leasewagenpark van J.P. van Eesteren bestond eind december 2020 uit 212 wagens waarvan 44 bestelwagens. Over 2020 zijn totaal 5.406.110 kilometers verreden.

De gemiddelde CO₂-uitstoot per auto per km over 2020 is 204,5 g/CO₂. In 2020 lag de gemiddelde CO₂ - uitstoot per auto per km 50% hoger dan de gemiddelde uitstoot in 2019**. Dit grote verschil heeft voornamelijk te maken met een veranderde berekeningsmethodiek van CO₂ emissie per auto die vanuit de leasemij. is gehanteerd in 2020 t.o.v. 2019.

Lekkage van koelgassen

In 2020 heeft er in scope 1 geen lekkage van koelsysteem van J.P. van Eesteren plaatsgevonden. Er heeft geen bijvulling van onze aircosystemen plaatsgevonden.

Stationaire verbrandingsapparatuur

Door het gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur is er 206,1 ton CO₂ (15,7%) uitgestoten. Van de totale uitstoot is 63,1 ton CO₂ toe te schrijven aan het verbruikte diesel- en aardgas op onze projectlocaties.

INDIRECTE CO₂ -EMISSIE IN SCOPE 2: 0 ton

Elektriciteitsgebruik

Het grootste aandeel kan worden toegeschreven aan ingekochte elektriciteit. Op alle bouwlocaties is groene stroom (windenergie) ingekocht. Onder verwijzing naar de CO₂- emissiefactoren uit het SKAO handboek CO₂-prestatieladder 3.0 heeft de toepassing van een dergelijke energievorm géén CO₂ uitstoot tot gevolg.



De meeste elektriciteit wordt door J.P. van Eesteren verbruikt op de bouwplaats door voornamelijk materieel en gereedschappen.

De conversiefactor die geldt voor groene stroom (windenergie) is 0 g/CO₂ per kWh.

Voor het meetellen van de elektriciteit van bouwplaatsen in de carbon footprint, is de keuze gemaakt alleen die elektriciteit mee te tellen waar J.P. van Eesteren in voorziet en waar J.P. van Eesteren voor wordt gefactureerd.

OVERIGE INDIRECTE CO₂-EMISSIE IN SCOPE 3: 396,66 ton

Vlieg्रेizen voor zakelijke doeleinden

In 2020 is er hebben er geen zakelijke vlieg्रेizen plaatsgevonden, waardoor er ook geen uitstoot is geweest.



Privé-auto's voor zakelijk verkeer

De registratie van zakelijk gereden kilometers met een privé auto zijn heeft v.w.b. het verbruik van brandstof gezorgd voor een uitstoot van 10,66 ton CO₂.



Een volledige emissie-inventaris voor niveau 3, scope 3 valt buiten de prestatieladder. J.P. van Eesteren heeft, op basis van de huidige inzichten, voor 2020 een scope 3 inventaris gemaakt. Hierbij neemt het woon-werkverkeer met privé auto's 278,85 ton CO₂ voor zijn rekening.

De registratie van uitstoot van uitbestede diensten komt uit op 386 ton CO₂. Uit ervaring m.b.t. registratie en beïnvloeding van bouwpartners, is deze registratie veelal onvolledig wat in deze rapportage een onjuiste weergave van de werkelijkheid geeft. Het aantal tonnen CO₂ wat wordt uitgestoten vanuit uitbestede dienst is gebaseerd op productieomzet van 2020 t.o.v. 2019.

CO₂-compensatie

Er vindt geen compensatie plaats van CO₂-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbetering te bewerkstelligen binnen het eigen machinepark om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO₂-emissie.

Categorie bedrijfsomvang

In overeenstemming met de definities van de CO₂ prestatieladder zijn de vastgestelde scope 1 en scope 2 emissies geanalyseerd om de bedrijfsomvang vast te stellen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de totale CO₂ uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten en de totale CO₂ uitstoot van alle bouwlocaties en productielocaties in één registratiejaar.

De uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten in scope 1 en 2 bedraagt over 2020 voor de kantoren 1251,73 ton CO₂. De CO₂-uitstoot van alle projecten bedraagt 63,26 ton CO₂. Hiermee valt J.P. van Eesteren in de *categorie "middelgrootbedrijf"*.

ton CO ₂	Kantoren	Projecten	Totaal
2020			
Scope 1	1251,73	63,26	1315
Scope 2	0	0	0
Totaal	1251,73	63,26	1315

2019			
Scope 1	1597,83	177,75	1775,58
Scope 2	24,27	0	24,27
Totaal	1622,10	177,75	1799,85

4.5 Biomassa

De verbranding van biomassa binnen J.P. van Eesteren heeft in 2020 niet plaatsgevonden.

4.6 Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden

Uit de voorgaande cijfers blijkt dat het overgrote deel van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur en het wagenpark.



SCOPE 1:

De meetgegevens van het brandstofgebruik van het eigen wagenpark worden aangeleverd door de leasemaatschappij. De gegevens zijn op basis van een brandstofpas verkregen, die aan het betreffende voertuig is gekoppeld zijn voldoende betrouwbaar. De kilometerregistratie is minder nauwkeurig aangezien niet elke werknemer zorgvuldig de gereden kilometers bijhoudt middels invoer van de kilometerstand bij het tanken. Daarom is gekozen om op basis van de brandstofgegevens de CO₂-emissie te bepalen. Met deze gegevens kan de exacte waarde van de uitstoot bepaald worden. Een klein deel van de verbruikte brandstof komt uit december 2020 en is niet meer verbruikt in 2020 en wordt als zodanig niet als emissie in het huidige jaar opgenomen.

De meetgegevens van het gasverbruik worden voornamelijk verzameld via de facturen van de gasleverancier en de gegevens vanuit de database van Cinergie o.b.v. slimme meterstanden. De aangeleverde gegevens vanuit de facturaties worden als betrouwbaar geacht en waarmee de exacte waarde aan uitstoot bepaald kan worden mede op basis van herleid volume, gecorrigeerd voor calorische waarde.

Via de inkoop zijn overzichten opgevraagd bij de leverancier van (las)gassen. Bij de verbranding van deze gassen komt CO₂ vrij. In de uitvoering van Carbon Footprint heeft J.P. van Eesteren vastgesteld dat voor een aantal gasvormige brandstoffen geen conversiefactoren gegeven worden. Om toch voor deze brandstoffen de CO₂ emissie te kunnen vaststellen, heeft J.P. van Eesteren op basis van de molverhouding bij stoichiometrische verbranding voor een aantal brandstoffen een conversiefactor berekend. Voor een aantal gassen is het aandeel CO₂ in volume % opgenomen wat volgens leverancier in de gassen zit. Dit zijn de zogenaamde dekgassen.

SCOPE 2:

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik worden verzameld aan de hand van de facturen welke op basis van meterstanden van elektriciteitsmeters zijn samengesteld. Waar slimme meters aanwezig zijn worden de elektraverbruik gegevens verkregen via gegevens uit de portal van Cinergie. De slimme meters worden als voldoende betrouwbaar geacht daar de meters de exacte standen weergeven. Met name op grote projecten en kantoorlocaties worden slimme meters ingezet om de verbruiksgegevens te achterhalen.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van privévoertuigen (zakelijk verkeer) zijn verzameld op basis van door werknemers gedeclareerde kilometers en worden vanuit de administratie bijgehouden. Hierbij worden de gereden kilometers in een verslagjaar gelijk gesteld aan het aantal kilometers gedeclareerd in het verslagjaar. Met deze gegevens kan de exacte uitstoot worden weergegeven.

De meetgegevens van het vliegverkeer zijn aangeleverd door de financiële administratie en gebaseerd op de vluchtnummers en de bestemmingen waarbij de uitstoot wordt berekend o.b.v. van een betrouwbare omrekeningssite die de uitstoot exact weergeeft.

ALGEMEEN:

In algemene zin moet worden opgemerkt dat, wegens het op projectbasis doorgeven van werkzaamheden aan onderaannemers, mogelijk sprake is van overheveling van CO₂ -emissie naar scope 3.

5. Directe en indirecte emissies

5.1 Herberekening basisjaar en historische gegevens

Het basisjaar berekend op basis van de meest actuele conversiefactoren is: **2012**

5.2 Directe en indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2020

In de footprint zijn de volgende onderdelen meegenomen: projecten J.P. van Eesteren (100%), vestigingen J.P. van Eesteren (100%).

Tabel CO₂-uitstoot in scope 1, 2 en 3 in 2020.

	CO ₂ -emissie JPvE [ton]
<i>Scope 1: Directe emissie</i>	<i>1314,9</i>
<i>Scope 2: Indirecte emissie</i>	<i>0</i>
<i>Scope 3: Overige indirecte emissie</i>	<i>675,51</i>
Totaal CO₂-uitstoot:	1990,41

2020, CO2 uitstoot scope 1, 2 en 3

	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 1: Directe emissie	1315
Stationaire verbrandingsapparatuur	206,21
Aardgas kantoorlocaties	142,927
Aardgas projectlocaties	2,474
Propanaan	7,823
Diesel kantoorlocaties	0
Diesel projectlocaties	52,975
Airco en koelingapparatuur	0
Gebruik eigen wagenpark (lease)	1108,8
Benzine	409,841
Diesel	675,890
Elektrisch	23,048

Scope 1 overzicht

Stationaire verbrandingsapparatuur	206,21
Eigen wagenpark (lease)	1108,8
Koelgassen	0

	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 2: Indirecte emissie	0
Elektriciteitsgebruik	0
Electra projectlocaties	0
Electra kantoorlocaties	0

Scope 2 overzicht

Electriciteitsgebruik

0

	CO ₂ -emissie [ton]
Scope 3: Overige indirecte emissie	675,51
Woon-werkverkeer met niet bedrijfsvoertuigen (privé auto's)	278,85
Benzine privé auto's	0
Diesel privé auto's	0
LPG privé auto's	0
Hybride privé auto's	0
Brandstof onbekend privé auto's	278,85
Privé auto's voor zakelijk verkeer	10,66
Benzine	0
Diesel	0
Brandstof onbekend	10,66
LPG	0
Zakelijk vliegen	0
Vliegreizen	0
Emissies door uitbestede diensten	386
(Alleen jaarlijkse inventarisatie)	386

Scope 3 overzicht

Woon-werkverkeer met niet-bedrijfsvoertuigen	278,85
Privé auto's voor zakelijk verkeer	10,66
Zakelijk vliegen	0
Emissies door uitbestede diensten	386

5.3 Reductie doelen

Onderwerp	Meeteenheid/Actie	Doelstelling 2019	Doelstelling 2020	Doelstelling 2021
Energieverbruik (scope 2)	Verbruikte energie (GJ) per miljoen euro omzet Inzet op duurzame inkoop van energie	Reductie van 10% op verbruikte energie per miljoen € omzet (t.o.v. 2018) <i>Reductie behaald van 12,46%</i>	Reductie van 5% op verbruikte energie per miljoen € omzet (t.o.v. 2019) (In 2030 bouwt JPvE 100% energieneutraal)	Reductie van 7,5% op verbruikte energie per miljoen € omzet (t.o.v. 2020) (In 2030 bouwt JPvE 100% energieneutraal)
CO ₂ -emissies (scope 1 en 2)	ton CO ₂ per miljoen euro omzet	Reductie van 7% per miljoen € omzet (t.o.v.2018) <i>Reductie behaald van 25,28%</i>	Reductie van 10% per miljoen € omzet (t.o.v.2019)	Reductie van 12,5% per miljoen € omzet (t.o.v.2020)
Opbouw leasewagenpark naar emissie (scope 1)	Gemiddelde CO ₂ -emissie per auto per km	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. 2019)** (Elektrisch rijden in 2025)	Reductie van 2% op de gem. CO ₂ -emissie per auto per km (t.o.v. 2020) (Elektrisch rijden in 2025)
Afvalscheiding	% afvalscheiding in gewicht	>90%; gem. scheidingspercentage o.b.v. fysieke scheiding op de locatie van de afvalverw. <i>Scheidingspercentage van 93% behaald</i>	>75%; gem. scheidingspercentage o.b.v. fysieke scheiding op de locatie van de afvalverwerkers	>85%; gem. scheidingspercentage o.b.v. fysieke scheiding op de locatie van de afvalverwerkers
Afvalreductie	ton afval per miljoen euro omzet	>5% afvalreductie o.b.v. omzet 2018 <i>Reductie behaald van 21,85%</i>	10% afvalreductie o.b.v. omzet 2019	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 circulariteit en de ketensamenwerking met een gezamenlijk TBI initiatief “duurzaamheid, veiligheid en innovatie op de bouwplaats” Duurzaamheidsstrategie J.P. van Eesteren 2016-2021 is leidraad	Doorlopend <i>Periodieke bijeenkomsten geweest incl. initiatieven/ werkgroepen</i>	Doorlopend Initiatieven zijn ontplooit; ZES bouwlogistiek en en Home work.	Doorlopend

Onderwerp	Meeteenheid/Actie	Doelstelling 2019	Doelstelling 2020	Doelstelling 2021
Inkoop en gebruik van duurzaam hout	Inzet van inkoop duurzaam hout en op alle projecten toepassen 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	>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 ILIPS wordt op de GP waar mogelijk ingezet.	Reductie van transportbewegingen Toepassing van het TIQIT systeem op div. projecten	Reductie van transportbewegingen
Toepassing materialen	Het niet meer toepassen van bouwmaterialen die toxische en giftige stoffen bevatten	Uitsluiten werken met materiaal waarin 0% toxische- en giftige stoffen zijn verwerkt	Uitsluiten werken met materiaal waarin 0% toxische- en giftige stoffen zijn verwerkt	Uitsluiten werken met materiaal waarin 0% toxische- en giftige stoffen zijn verwerkt
Verduurzaming bedrijfshuisvesting	Bedrijfshuisvesting van JpVtE moet minimaal energielabel C in 2023 bezitten	Minimaal label C voor kantoorpand en timmerwerkpl.* Gouda en kantoor Amsterdam <i>Label A kantoor A'dam (2028) en label C kantoor Gouda (2026)</i>	Minimaal Label C voor kantoorpand Gouda en Amsterdam	Minimaal Label C voor kantoorpand Gouda, Amsterdam (Houten)

*label TWP is in 2019 vervallen en niet verlengt

** zie opmerking bij scope 1 op pagina 11

Doelstelling behaald
Doelstelling niet behaald

In hoofdstuk 7.0 (Conclusie) van deze footprint wordt verklaard op elke wijze de reductiedoelen al dan niet zijn behaald.

6.0 Rapportage conform NEN-ISO 14064-1

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	H2.1
b		Verantwoordelijke persoon/entiteit voor rapport	H2.2
c		Verslagperiode	H2.4
d	5.1	Documentatie van de organisatiegrenzen	H3.1
e		Documentatie over de rapportagegrenzen, inclusief vastgestelde criteria voor definiëren significante emissies	H3.1
f	5.2.2	Directe emissies, in tonnen CO ₂ e	H4.4 en H5.2
g	Bijlage D	Beschrijving de wijze waarop biogene CO ₂ emissies en -verwijdering worden behandeld en kwantificering in tonnen CO ₂ e	H4.5
h	5.2.2	Directe verwijdering GHG, in tonnen CO ₂ e	H4.3
i	5.2.3	Uitsluitingen significante GHG bronnen of putten	H4.3
j	5.2.4	Indirecte emissie, in tonnen CO ₂ e	H4.4 en H5.2
k	6.4.1	Basisjaar en referentiejaar	H2.3
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.	H3.2 en H5.1
m	6.2	Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	H4.1
n	6.2	Toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn	H4.2
o	6.2	Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren	H4.1
p	8.3	Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata	H4.6
q	8.3	Beschrijving en resultaten van de onzekerheidsbeoordeling	H4.6
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.	H4.1 en H8.0

7.0 Conclusie

De CO₂ - uitstoot in scope 1-2 in 2020 vergeleken met de metingen in scope 1-2 2019 kan worden geconcludeerd dat de uitstoot met 485 ton CO₂ is afgenomen.

Scope 1 en 2 CO₂ -uitstoot		Uitstoot CO₂ 2018	Uitstoot CO₂ 2019	Uitstoot CO₂ 2020
Kantoor				
- Aardgas	Scope 1	160,37	151,86	142,93
- Wagenpark (lease)	Scope 1	1544,49	1445,97	1108,8
- Koelmiddelen	Scope 1	0	0	0
- Prive auto's zakelijk verkeer	Scope 2	0	15,7	n.v.t.*
- Vliegen	Scope 2	6,2	8,57	n.v.t.*
- Elektra	Scope 2	0	0	0
- Diesel	Scope 1	0	0	0
Totaal kantoor		1711,06	1622,10	1251,73
Projecten				
- Aardgas	Scope 1	320,43	22	2,47
- Propaangas	Scope 1	0	0	7,82
- Diesel	Scope 1	377,83	155,75	52,97
- Elektra	Scope 2	0	0	0
Totaal projecten		698,26	177,75	63,26
Totale uitstoot (scope 1 en 2)		2409,32	1799,85	1315

*m.i.v. 22 juni 2020 in handboek CO₂-prestatieladder versie 3.1

Scope 1 directe emissie (kantoor/projecten)

In scope 1 is een afname te zien in de uitstoot van ons leasewagenpark bij fors aantal minder verreden kilometers (-15%) van vnl. kantoorpersoneel die mede het gevolg zijn van de genomen coronamaatregelen in 2020. Dit had tot gevolg dat de uitstoot van het wagenpark (lease) met 23% is afgenomen.

Het verbruik en de uitstoot van aardgas op onze kantoorlocaties is in 2020 licht afgenomen (-6%) t.o.v. 2019. Op de projecten is het aardgasverbruik- en uitstoot fors afgenomen (-89%).

Tevens komt op veel VOR projecten het gasverbruik op conto van de opdrachtgever.

Diesilverbruik op de projecten is net als in 2019 fors gezakt (-66%). Dit als gevolg van oplevering van project Grotius (hoog verbruik) en fors minder verbruik van diesel op project Grotius.

Resultaat in scope 1: op kantoor is een redelijk constant beeld qua uitstoot dit is wat lager dan de uitstoot in 2019, voornamelijk veroorzaakt door het leasewagenpark.

Op de projecten is een sterke afname te zien in de uitstoot door minder diesel- en gasverbruik.

Scope 2 indirecte emissie (kantoor/projecten)

Als gevolg van het gebruik van groene stroom op al onze project- en kantoorlocaties heeft er in 2019 geen uitstoot plaatsgevonden.

T.o.v. 2019 is in scope 2 de registratie van de gereden zakelijke kilometers met privé auto's en zakelijk vliegen aan scope 3 toegevoegd; dit als één van de wijzigingen in het CO₂ handboek 3.1. Dit heeft geleid tot een uitstoot van 0 ton CO₂.

Resultaat in scope 2: als gevolg van de wijziging in CO₂ handboek 3.1 heeft er in scope 2 géén uitstoot in 2020 plaatsgevonden.

Scope 3 overige indirecte emissies

De uitstoot van het woon-werkverkeer t.o.v. 2019 is licht gedaald (-4,5%).

Privé auto's voor zakelijk verkeer geeft een forse daling t.o.v. 2019 in de uitstoot (-32%) wat evenredig is met de conclusie van het gebruik van het leasewagenpark (zie scope 1)

Er is in 2020 geen zakelijk vliegverkeer geweest mede a.g.v. de corona pandemie, en derhalve geen uitstoot.

De registratie van uitstoot van uitbestede diensten is, uit ervaring m.b.t. registratie en beïnvloeding van bouwpartners, vaak onvolledig. In deze rapportage is deze uitstoot wel opgenomen; echter de juistheid van de weergegeven cijfers is niet erg betrouwbaar en het trekken van conclusies heeft een grote mate van onzekerheid.

Reductie doelstellingen 2020

Energieverbruik (scope 2):

Met name op kantoor Gouda en Amsterdam zijn fors minder elektriciteit gaan verbruiken. Hierbij opgemerkt dat de eerdere registraties op kantoor Amsterdam foutief zijn weergegeven vanuit de meteraflezingen.

Vanuit de projecten is 'grootverbruiker' Triodos bank opgeleverd en is er op een aantal projecten (fase afhankelijk) minder energie verbruikt t.o.v. 2019.

Bovenstaande heeft tot gevolg dat het stroomverbruik in relatie tot een hogere omzet en minder verbruikt energie fors lager is uitgevallen t.o.v. 2019 (-29%) waarbij het doel is behaald.

CO₂-emissies (scope 1 en 2):

De doelstelling om de CO₂ emissie per miljoen € omzet met 10% te laten dalen (t.o.v. 2019) is in 2020 behaald. Deze is nl. met 36% gedaald. Dit is mede te danken, zoals eerder vermeld, aan de afname in de uitstoot in scope 1 (t.o.v. 2019).

Opbouw leasewagenpark:

CO₂-uitstoot per auto per km over 2020 is 204,5 g/CO₂. Dit is 50% hoger dan de gemiddelde uitstoot in 2019. Met deze gemiddelde uitstoot is de doelstelling (reductie van 3%) helaas niet behaald.

Het verschil in uitstoot heeft voornamelijk te maken met een veranderde berekeningsmethodiek van CO₂ emissie per auto die vanuit de leasemij. is gehanteerd in 2020 t.o.v. 2019.

Afvalscheiding:

Het afvalscheidingspercentage (**op gewicht**) van de projecten wordt periodiek en per jaar bepaald. Het gemiddelde afvalscheidingspercentage ná scheiding bij de afvalverwerker komt over 2020 uit op 92% (-1%) voor de grote projecten en 88% (+1%) voor de VOR projecten.

De doelstelling van gem. >75% scheiding is hiermee behaald.

Afvalreductie:

In 2020 is er géén afvalreductie behaald t.o.v. de omzet. Er is t.o.v. 2019 ruim 2100 ton afval meer afgevoerd. Deze hogere afvalafvoer geeft t.o.v. de omzet een stijging van 70%. Hoofdoorzaak: het afvoeren van een grote hoeveelheid puin op één projectlocatie (Westerpark). Derhalve is de doelstelling niet behaald.

Ingegeven door de registratie van onze afvalgegevens van de afvalverwerkers zal in 2021 een werkgroep 'Afval en duurzaamheid' zich gaan inzetten om te kijken hoe onze afvallogistiek, afvalafvoer, afvalkosten en onze afvalstromen zich tot elkaar verhouden.

CO₂ reductie op de bouwplaats initiatief TBI:

Vanuit het CO₂-initiatief overleg met div. TBI bedrijven komen tot energiezuinige oplossingen op de bouwplaats heeft er in 2020 helaas weinig concreets opgeleverd.

In de duurzaamheidsstrategie zijn een aantal ambitieuze doelen en risico's opgenomen die direct impact hebben op een verminderde uitstoot van CO₂. Het team circulariteit zal deze doelen verder volgen. In de volgende carbon footprint zal hierover meer duidelijk zijn.

Op diverse manieren wordt er binnen J.P. van Eesteren over duurzaamheid gecommuniceerd. Innovatieve oplossingen worden gepubliceerd op JPlink en op de J.P. van Eesteren site onder de kop "MVO" en "Actueel". JP van Eesteren neemt sinds 2020 deel aan het initiatief ZES bouwlogistiek en aan het initiatief Home work.

Inkoop en gebruik van duurzaam hout:

J.P. van Eesteren heeft naast het bestaande FSC keurmerk, ook het PEFC keurmerk waardoor inkoop en gebruik van duurzaam hout nog breder is ingezet. Vanuit de registraties van de leveranciers blijkt dat in 2020 op onze projecten en in de timmerfabriek voor 97,6% duurzaam hout is toegepast. Hiermee is het gestelde doel van >95% toepassing duurzaam hout behaald.

Logistieke bewegingen naar – en van de bouwplaats:

Vanuit de toegepaste TiQiT systeem omtrent bouwlogistiek. TiQiT is speciaal ontwikkeld voor bouwlogistiek en voorziet in onze flexibele projectstructuur. Een structuur met wisselende samenwerkingen tussen onze bouwpartners, met als doel om materiaal en materieel ad-hoc op de bouw te plannen.

Toepassing materialen:

Vanuit de toepassing van materialen is er vanuit de inkoop en werkvoorbereiding constant aandacht op de keuze van alternatieve materialen die minder/geen toxische of giftige stoffen bevatten. Echter het uitsluitend gebruik kunnen maken van dergelijke materialen is nog te prematuur.

Verduurzaming huisvesting:

De kantoren in Gouda (label C) en Amsterdam (label A) zijn voorzien. In 2021 zal nagegaan moeten worden of de vestiging Houten verplicht voorzien moet worden van een energielabel. De timmerwerkplaats in Gouda heeft geen wettelijke verplichting tot het hebben van een energielabel.

8.0 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.