

CO₂ Emissie-inventarisatie 2021

Conform 3.A.1 & ISO 14064-1, par. 9.3.1



31 maart 2022

Jansen Rioolreiniging

Ringerstraat 7
3364 BA Sliedrecht

INHOUDSOPGAVE

1	VOORWOORD	3
2	ORGANISATIE	4
2.1	Rapporterende organisaties	4
2.2	Organisatiegrenzen	4
2.3	Verantwoordelijk persoon	4
3	TOELICHTING METINGEN	5
3.1	Grondslag van de analyse	5
3.2	Normalisering KPI's	6
3.3	Kwantificeringsmethode	6
3.4	Conversiefactoren	6
3.5	Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode	6
3.6	Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden	7
3.7	CO ₂ -compensatie	7
3.8	Verklaring van weggelaten CO ₂ -bronnen of putten	7
3.9	Verificatie	7
3.10	Gerapporteerde periode	7
3.11	Referentietabel ISO14064-1:2019, paragraaf 9.3.1	7
4	MEETRESULTATEN 2021	8
4.1	De CO ₂ -emissie en energiebeoordeling	8
4.1.1	Scope 1: directe CO ₂ -emissie	8
4.1.2	Onderlinge verdeling CO ₂ , - scope 1	9
4.1.3	Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie	10
4.1.4	Scope 3 - Business Travel: Overige indirecte overige CO ₂ -emissie	11
4.1.5	Meest significante CO ₂ -emissie van de totale emissie	11
4.2	Omvang bedrijfsgrootte o.b.v. de CO ₂ -emissie	12
5	VOORTGANG TEN OPZICHTE VAN REFERENTIEJAAR	13
5.1	Historisch referentiejaar	13
5.2	Aanpassingen aan het historisch referentiejaar	13
5.3	Resultaten vergelijk met referentiejaar	13
6	TABELLEN CO₂-EMISSION	15
6.1	CO ₂ -emissie - scope 1	15
6.2	CO ₂ -emissie - scope 2	16
6.3	CO ₂ -emissie - scope 3 – Business Travel	16
6.4	CO ₂ -emissie - scope 3	17

1 Voorwoord

Klimaatverandering is een feit en hoort bij de evolutie van onze aardbol. De gevolgen zijn op allerlei vlakken merk- en zichtbaar. Het maakt ons duidelijk hoe kwetsbaar en hoe afhankelijk we zijn van wat de aarde ons biedt. Door toedoen van de mens en met name het verbruik van grondstoffen en fossiele brandstoffen, wordt de klimaatverandering versnelt. Zuinig en zorgvuldig hiermee omgaan is daarom een must. Een goed begin daarbij is de bewustwording hiervan.

Economisch verantwoord- en duurzaam ondernemen gaat daarom bij Jansen Rioolreiniging samen. Mede daarom besteedt Jansen Rioolreiniging aandacht aan het verminderen van het energie- en brandstofverbruik en de daaruit voortvloeiende CO₂-emissie.



Een duurzame bedrijfsvoering begint voor Jansen Rioolreiniging bij het investeren in de medewerkers en machines. De medewerkers moeten zich bewust zijn van hun eigen handelen en het effect wat het heeft op onze klanten, leveranciers en omgeving. Het proces van bewustwording begint bij transparantie en helderheid waar we voor staan. De belangrijkste afweging voor deze CO₂ Emissie-inventarisatie is om onze CO₂-emissie kwantitatief inzichtelijk te maken. Een logisch gevolg hiervan is het formuleren van concrete en heldere doelstellingen om ons te kunnen verbeteren en te onderscheiden.

CO₂-reductie is een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid waarbij Jansen Rioolreiniging een voorbeeld wil zijn om een maatschappelijke bijdrage te leveren aan de samenleving. Deze voorbeeldfunctie willen we niet alleen uitdragen naar andere bedrijven, maar ook naar onze medewerkers.

Wij zien het als een maatschappelijke taak er zorg voor te dragen dat onze kinderen en kleinkinderen een duurzame toekomst hebben, zowel op het gebied van economie als gezondheid. We zullen daar met ons allen de schouders onder moeten zetten. Pas dan praat je over 'People, Planet en Profit'. Dit hele proces begint bij de bron zelf, het individu. Als Jansen Rioolreiniging willen wij dit proces voor bewustwording graag uitdragen, faciliteren en stimuleren.

Een van de onderdelen daarvan is het bereiken van CO₂-emissiereductie. Een tool daarvoor is de CO₂-prestatieladder, wat begint met het opstellen van een CO₂-footprint. Deze CO₂-footprint is vervolgens geïnventariseerd.

In dit verslag treft u de rapportage van die inventarisatie, met alle gegevens welke wij met betrekking tot de Carbon Footprint over 2021 hebben verzameld en geanalyseerd.

Deze CO₂ Emissie-inventarisatie volgt de richtlijnen in ISO 14064-1:2019.

2 Organisatie

2.1 Rapporterende organisaties

Deze rapportage omvat de CO₂ Emissie-inventarisatie van Jansen Rioolreiniging BV. Zie ook 2.2.

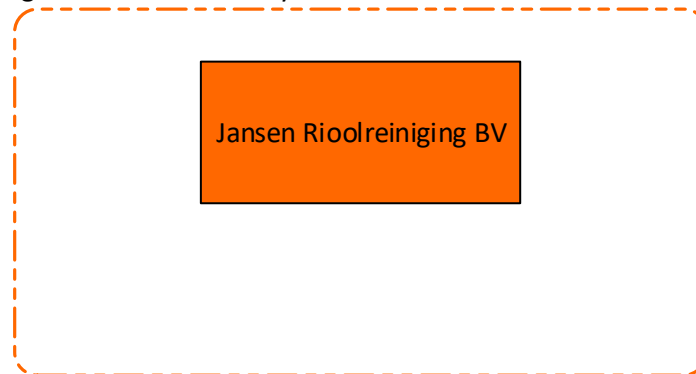
2.2 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Jansen Rioolreiniging beperken zich tot Jansen Rioolreiniging BV, de enige werkmaatschappij. Er is geen sprake van een holding waarbinnen andere werkmaatschappijen actief zijn. Hierin in 2021 geen wijzigingen.

Het organisatieschema:

ISO 14064 Verklaring
Hierbij verklaart Jansen Rioolreiniging dat deze rapportage voor het CO₂-bewustzijnscertificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, Versie februari 2019.

Organizational Boundary



2.3 Verantwoordelijk persoon

De statutair verantwoordelijke personen voor Jansen Rioolreiniging is de Dhr. A.G.J.D. Jansen (DGA).

3 Toelichting metingen

3.1 Grondslag van de analyse

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 Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

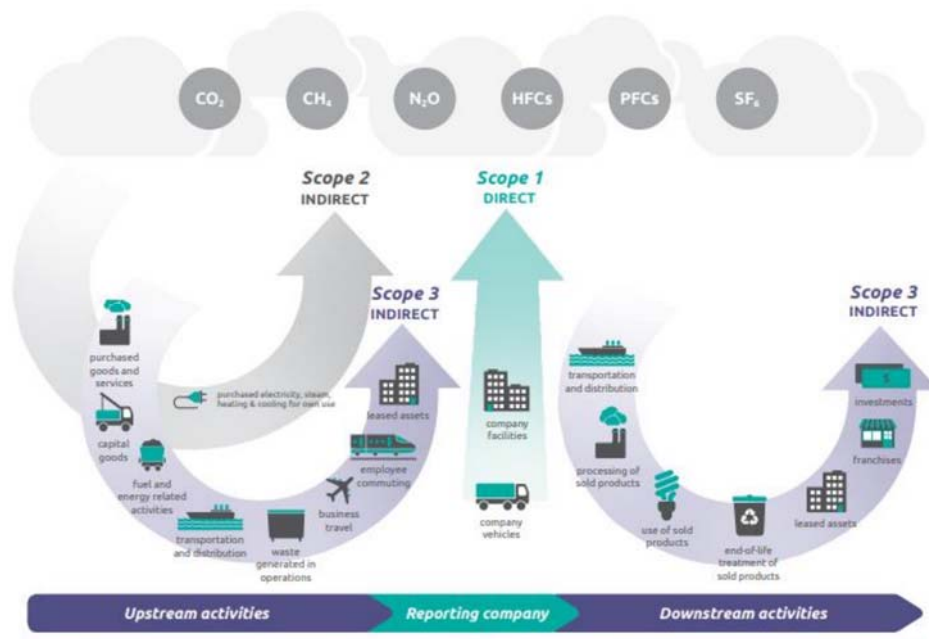
Scope 1: Omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties.

Scope 2: Omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte

Scope 3: Omvat de overige indirecte emissies, emissies die ontstaan zijn als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream). Hoewel 'business travel' conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1 en zijn daarom als emissie meegenomen in deze emissie inventarisatie.

Emissie-inventarisatie omvat de CO₂-uitstoot (één van de zes broeikasgassen) van Jansen Rioolreiniging betreffende scope 1, 2 en 3 van het kalenderjaar 2021. De CO₂-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO₂-prestatieladder.

Scopediagram



3.2 Normalisering KPI's

KPI Diesel:

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke relatie met de omvang van de activiteiten welke door Jansen Rioolreiniging zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in het referentiejaar en de emissies tijdens de komende te rapporteren periodes, zijn daarom KPI's bepaald per energiestroom zodat op basis daarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Voor de meest significante energiestroom, het diesilverbruik van de vrachtwagens en machines, is vastgesteld is dat de omzet (en daarmee de hoeveelheid werk/projecten) per machine ook bepalend is voor de hoeveelheid CO₂-uitstoot, doordat de inzet van mens en machines wordt bepaald door de hoeveelheid werk. Bij stijgende of dalende hoeveelheden werk, verandert ook de inzet en ook de omzet. Daarbij de kanttekening dat het soort werk en reisafstanden ook van invloed zal zijn op de emissie, zonder dat het de omzet hierbij wijzigt.

Om de activiteiten en wisselingen hierin zo min mogelijk van invloed te laten zijn op de resultaten van de emissiereductie, is de doelstellingen omgerekend aan de hand van de omzet van de machines. Hiervoor is het diesilverbruik in liters (en tevens de CO₂-emissie vanuit het diesilverbruik hierbij) gedeeld door de omzet van de machines. Hierdoor is het verbruik in liter per € 1000,- en de hoeveelheid CO₂-emissie per €1000 machineomzet bekend. Deze hoeveelheid wensen wij te verlagen.

KPI Gas & Elektra:

Een goede KPI voor gas & elektra betreft een vergelijk tussen de jaren in kWh per m². Het aantal vierkante meters is een vaste waarde, wat het geschikt maakt voor de KPI. Daarmee is het verbruik goed vergelijkbaar, doordat het werkelijke gas- en elektraverbruik bepalend is voor het resultaat. De variabele welke daar dan nog wel invloed op heeft, betreft bijv. het weer en buitentemperatuur en het aantal uren dat medewerkers aanwezig zijn. Toch denken we dat het opzetten van de KPI middels het aantal vierkante meters de meest nauwkeurige is.

3.3 Kwantificeringsmethode

De kwantificering van grondstoffen naar CO₂-emissiewaarden is telkens 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.

In die situaties waar geen volume-eenheden beschikbaar waren, is gebruik gemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was.

Elektriciteitsgebruik is genomen aan de hand van geijkte meters en aan de hand van de facturen van het energiebedrijf. Vanwege de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

3.4 Conversiefactoren

Ten behoeve van het bepalen van de Carbon Footprint en deze goed vergelijkbaar te maken met andere bedrijven welke deelnemen aan de CO₂-Prestatieladder, wordt gebruik gemaakt van de conversiefactoren zoals op de website co2emissiefactoren.nl zijn weergegeven. Dit conform eisen in de Handleiding 3.1, versie datum 22 juni 2020, zoals gepubliceerd op de website van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (<http://www.skao.nl>) is aangegeven. De gebruikte conversiefactoren zijn de conversiefactoren van 23 januari 2021 en zoals deze gepubliceerd en voor het jaar 2021 actueel waren op 31 maart 2022.

Alle hoeveelheden zijn aan de hand van deze conversiefactoren omgerekend naar hoeveelheden in ton CO₂. Het gebruik daarvan is regel bij het kwantificeren van de optredende CO₂-uitstoot (emissie-inventaris).

3.5 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode

De meting over 2021 betreft, evenals de (nieuwe) initiële meting in 2019, een meting in het kader van de ISO 14064-1 norm. In de kwantificeringsmethodes is geen sprake van aanpassingen aan het historisch jaar.

3.6 Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden

Uit de metingen in hoofdstuk 4 blijkt dat het overgrote deel van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door gebruik van het eigen wagenpark – auto's en vrachtwagens - (845 ton CO₂). Het is dan ook van belang om deze uitstoot nauwkeurig vast te leggen.

Scope 1

De meetgegevens van het brandstofgebruik van het eigen wagenpark en het machinepark is bijgehouden op basis van de getankte hoeveelheden, zoals vernoemd op de facturen van de brandstofleveranciers. Ieder voertuig heeft een eigen pas, waardoor nauwkeurig bijgehouden kan worden hoeveel brandstof is getankt.

Een bepaling op basis van de kilometerregistratie is nog minder nauwkeurig, aangezien niet elke werknemer zorgvuldig de gereden kilometers bijhoudt middels invoer van de kilometerstand bij het tanken. Bovendien wordt in de conversietabellen uitgegaan van de uitstoot per liter, waarmee eenvoudig een nauwkeurige uitstoot is vast te stellen aan de hand van de hoeveelheid getankte liters. Dit geeft een heldere waarde, zonder invloed van rijgedrag, omstandigheden, gewicht van vracht etc. Daarom is gekozen om de CO₂-emissie op basis van de getankte hoeveelheden brandstof te bepalen.

Scope 2

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn verzameld door meterstanden te noteren. Dit wordt voldoende betrouwbaar geacht. Controle vindt ook plaats door een vergelijk tussen de meterstanden en de facturen.

Scope 3 – Business Travel

Business Travel is geen emissie voor Jansen Rioolreiniging.

3.7 CO₂-compensatie

Er zijn geen projecten waarbij CO₂ wordt gecompenseerd. Dit heeft dan ook geen invloed op de CO₂-footprint.

3.8 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.

3.9 Verificatie

Verificatie van de inventarisaties en Carbon Footprint vindt niet plaats.

3.10 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode betreft het boekjaar 2021, dat loopt van 01 januari tot en met 31 december.

3.11 Referentietabel ISO14064-1:2019, paragraaf 9.3.1

ISO14064-1:2019	Hfst in dit verslag	ISO14064-1:2019	Hfst in dit verslag
9.3.1_a:	2.1	9.3.1_k:	5.1
9.3.1_b:	2.3	9.3.1_l:	5.2
9.3.1_c:	3.7	9.3.1_m:	3.2 – 3.3
9.3.1_d:	2.2	9.3.1_n:	3.4
9.3.1_e:	2.2	9.3.1_o:	3.5 – 6
9.3.1_f:	4.1.1	9.3.1_p:	3.2 – 3.6
9.3.1_g:	4.1.1	9.3.1_q:	3.6
9.3.1_h:	4.1	9.3.1_r:	1 + 2.1
9.3.1_i:	4.4	9.3.1_s:	4.5
9.3.1_j:	4.1.3	9.3.1_t:	3.5

4 Meetresultaten 2021

4.1 De CO₂-emissie en energiebeoordeling

totale emissie van CO₂ vanuit scope 1, 2 & 3 is gemeten en berekend tot een totaal:

CO ₂ -emissie	2021
Scope 1	845,4 ton CO ₂
Scope 2	0 ton CO ₂
Scope 3	713,9 ton CO ₂

4.1.1 Scope 1: directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ vanuit scope 1 is gemeten en berekend als 845,4 ton CO₂.

Brandstofgebruik van het wagenpark en machinepark

Het brandstofverbruik van de vrachtwagens en de daarop gebouwde reinigingsmachines, is opgenomen onder 'wagenpark'. Het is niet mogelijk onderscheid te maken tussen het verbruik voor transport en voor de rioolreiniging, dus ook geen onderscheid in wagenpark en machinepark. Wel is er onderscheid tussen het verbruik van de personenauto's en de vrachtwagens.

Veruit het grootste deel van de scope 1 emissie, te weten 770,7 ton CO₂, is toe te wijzen aan het brandstofgebruik voor de vrachtwagens. Dit betreft de emissie uit diesel en uit gas.

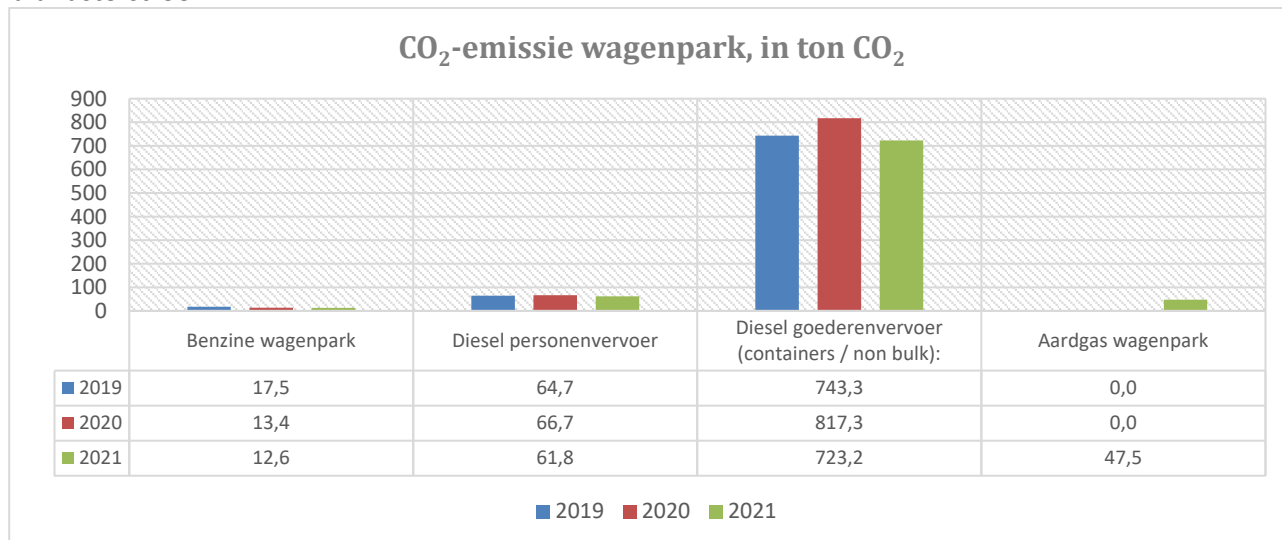
Het wagenpark van Jansen Rioolreiniging bestond eind 2021 uit 5 bedrijfsauto's, 29 vrachtauto's en 12 personenauto's, waarvan 2 in de categorie elektrisch of hybride. Nieuw hierin is de inzet van gasvoertuigen. De eerste sinds begin 2021, een tweede is operationeel sinds september 2021.

Hieruit volgt in totaal 845,1 ton CO₂.

In totaal is 247.621 liter diesel verbruikt. Aan aardgas is 26.323 kg verbruikt. Hieronder vallen ook het brandstofverbruik en de kilometers gereden door het gebruik van tijdelijk vervangend vervoer zoals bij onderhoudsbeurten.

Verder is er voor kleinere machines ongeveer 100 liter benzine ingekocht. Dit heeft geleid tot een verwaarloosbare 0,3 ton CO₂.

Uit de verbruikte hoeveelheden volgt onderstaande hoeveelheid CO₂-emissie in ton CO₂, per brandstofstroom:



Brandstof energie bedrijfspand

Het bedrijfspand wordt sinds dit jaar verwarmd middels een elektrische installatie. Er is geen gasverbruik meer voor het verwarmen, dan wel warm water, van het bedrijfspand.

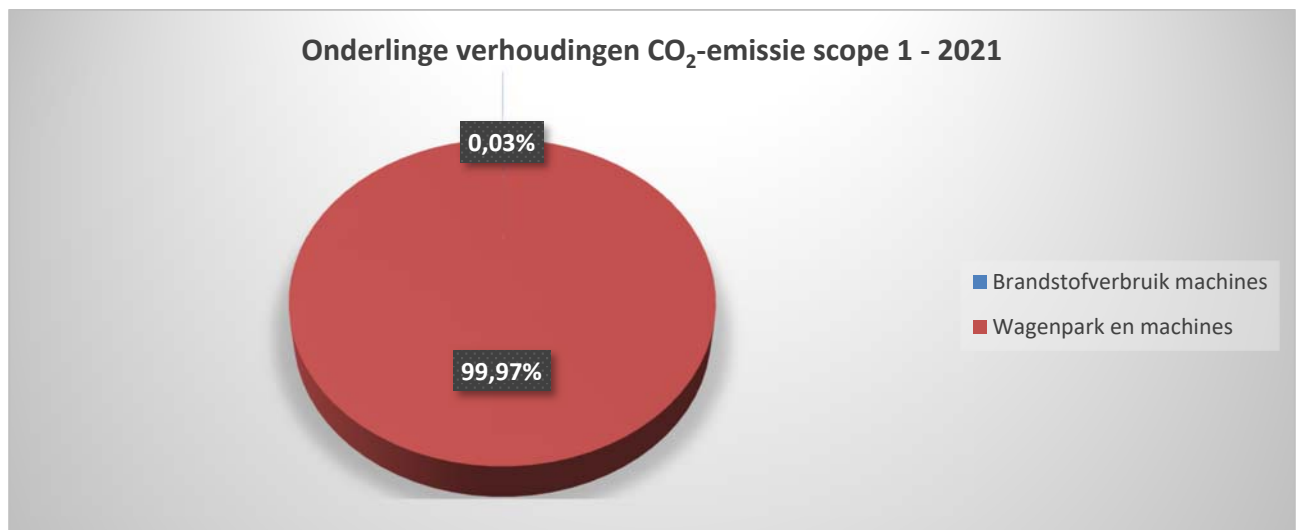
CO₂-emissie van verbranding biomassa

Er is geen inzet van biomassa, derhalve hieruit ook geen CO₂-emissie.

Lekkage en gebruik van koelgassen

Er is een airco-unit aanwezig. Deze is voorzien van het koudemiddel R410A. Onderhoud hieraan heeft plaatsgevonden, maar daarbij geen aanvulling van koudemiddel.

4.1.2 Onderlinge verdeling CO₂ - scope 1



4.1.3 Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is gemeten en berekend als 0 ton CO₂.

Elektriciteitsgebruik

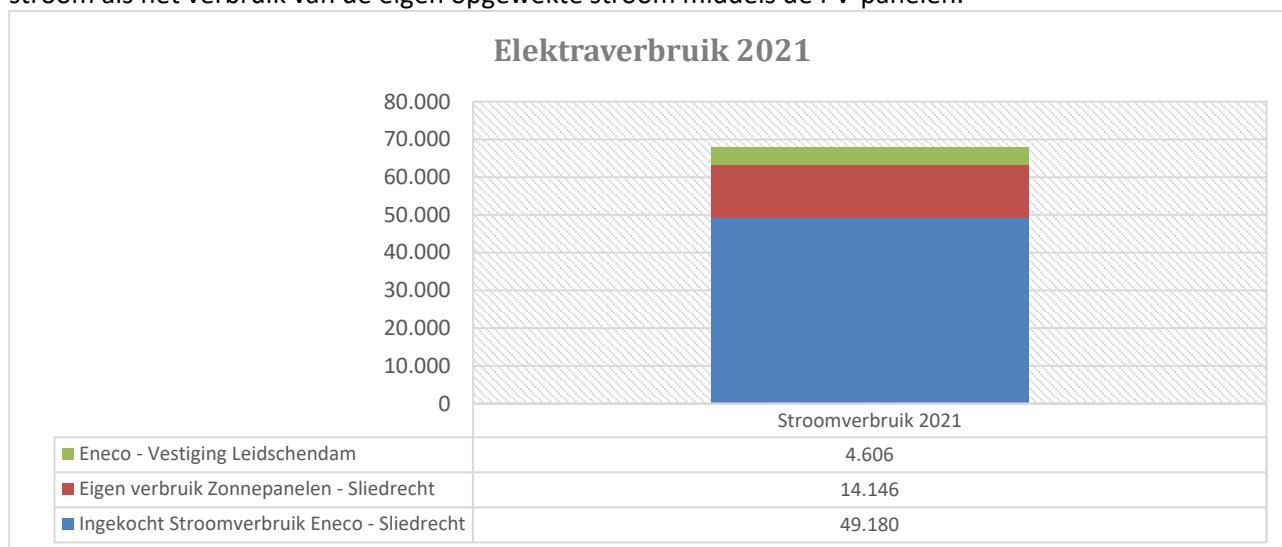
Jansen Rioolreiniging heeft voor de levering van elektriciteit een overeenkomst met Eneco. Dit betreft een levering van 'groene stroom'. Het stroometiket hiervan bestaat uit hernieuwbare energiebronnen.

Hierdoor leidt het totale verbruik van de panden in Sliedrecht en Leidschendam, te weten 67.932 kWh niet tot emissie van CO₂.

Sinds 30 juni 2019 is de nieuwe huisvesting in Sliedrecht betrokken. Het pand in Hardinxveld-Giessendam is afgestoten. Ook voor het nieuwe pand is een contract aanwezig bij Eneco voor Hollandse Wind en daarmee volledig groene stroom uit Nederland.

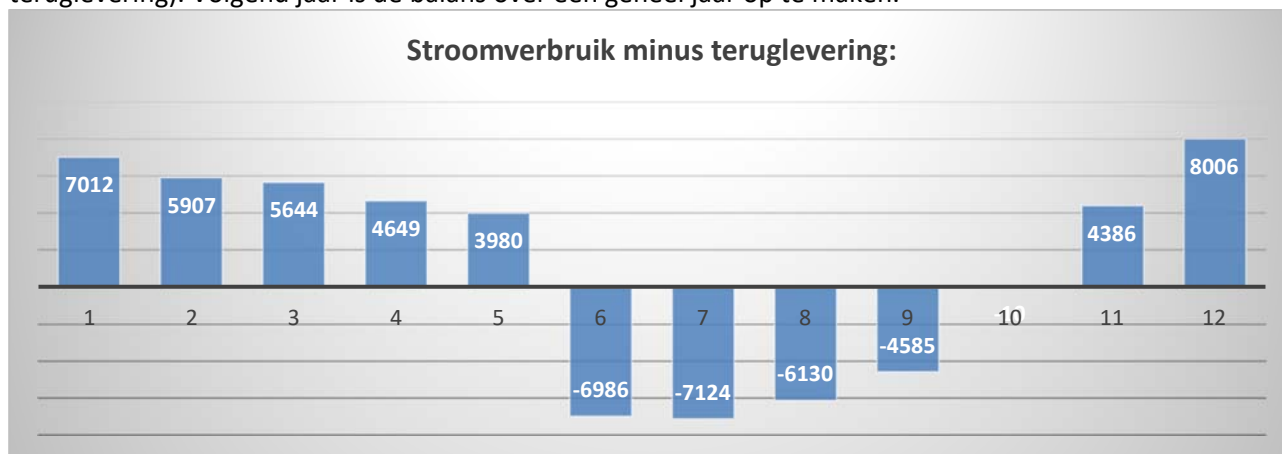
Dit pand is sinds juni 2021 voorzien van een ruime hoeveelheid zonnepanelen. Dat geeft de optie om zoveel mogelijk elektrisch te doen, waaronder de verwarming.

In onderstaand overzicht het totale elektraverbruik van 2021, met hierin zowel het verbruik van ingekochte stroom als het verbruik van de eigen opgewekte stroom middels de PV-panelen.



Om ook een beeld te geven van het effect van de PV-panelen op de energierekening, onderstaand overzicht van ingekochte stroom versus de teruglevering (vanaf juni 2021). Hierin is duidelijk zichtbaar dat in de zomermaanden meer teruggeleverd wordt, dan aangekocht.

In totaal komt de balans hiermee op 14.749 kWh aan ingekochte stroom (totale inkoop minus teruglevering). Volgend jaar is de balans over een geheel jaar op te maken.



4.1.4 Scope 3 - Business Travel: Overige indirecte overige CO₂-emissie

De scope 3 emissie voor Business Travel is meegenomen in de inventarisatie. Er wordt geen gebruik gemaakt van Business Travel, dus ook geen emissie hieruit.

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden (Business Travel)

In 2021 hebben geen vliegreizen voor zakendoeleinden plaatsgevonden.

Openbaar Vervoer (Business Travel)

In 2021 is voor zakelijke doeleinden geen gebruik gemaakt van openbaar vervoer.

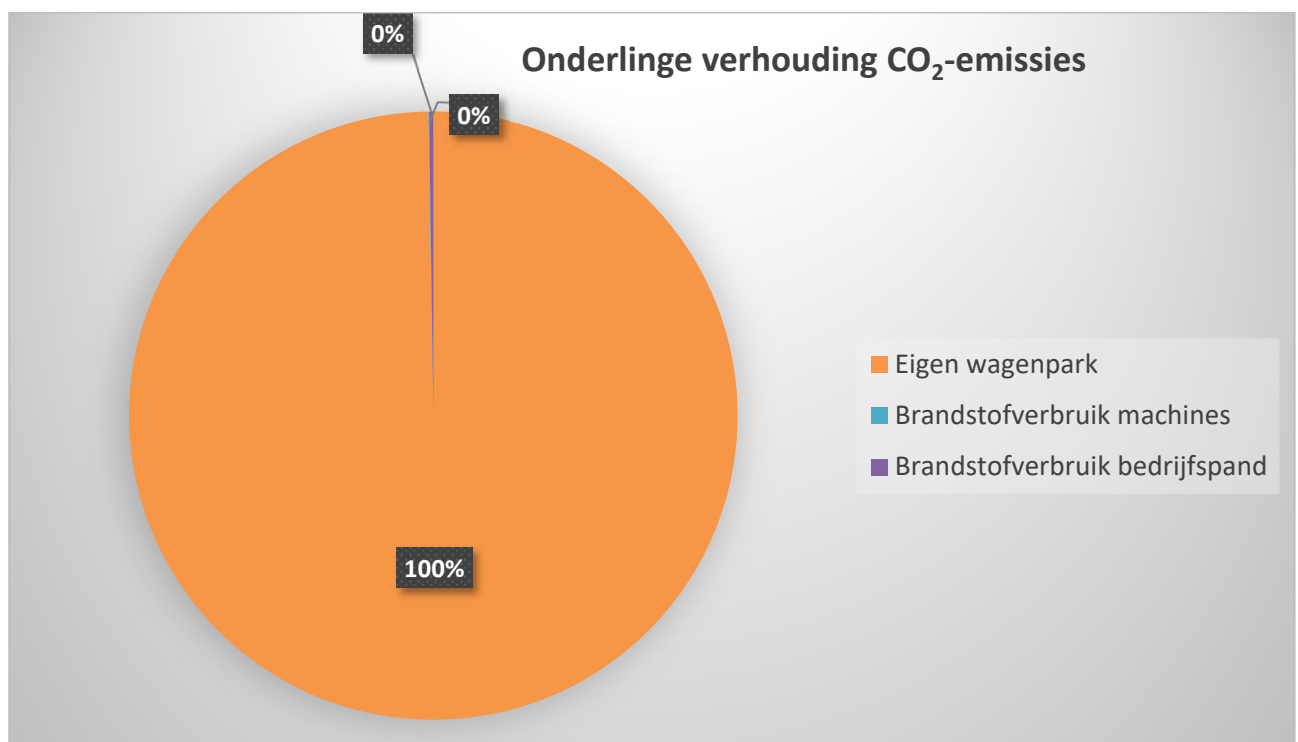
Privéauto's voor zakelijk verkeer (Business Travel)

Er zijn geen privéauto's ingezet voor zakelijk verkeer.

Scope 3: Indirecte overige CO₂-emissie

De scope 3 emissie wordt sinds 2015 berekend. Hiervoor is een separaat verslag opgesteld waarin de scope 3 analyse is opgenomen. Een samenvatting is in de tabel in 6.3 opgenomen.

4.1.5 Meest significante CO₂-emissie van de totale emissie.



4.2 Omvang bedrijfsgrootte o.b.v. de CO₂-emissie

De CO₂-Prestatieladder maakt onderscheid in grootte van bedrijven. De CO₂-Prestatieladder onderscheidt kleine, middelgrote en grote bedrijven op basis van de CO₂-uitstoot, met tevens het onderscheid tussen 'Diensten' en 'Werken/leveringen'. Vanwege de activiteiten op projectlocaties en het leveren van de producten, vallen wij onder 'Werken/Leveringen'.



Voor kleine bedrijven geldt: "Totale CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar."

Onze emissie is in 2021 totaal 845,4 ton CO₂. Daarvan valt geen CO₂ onder kantoren en bedrijfsruimten en dus alle CO₂ onder de bouwplaatsen en productielocaties.

	2021 in ton CO ₂	2021 in %
Totale emissie scope 1, 2 en BT:	845,4	100%
kantoren en bedrijfsruimten (gas en elektra)	0	0%
bouwplaatsen en productielocaties (rest)	845,4	100%

Daarmee vallen wij in de categorie Klein.

5 Voortgang ten opzichte van referentiejaar

5.1 Historisch referentiejaar

Het eerste historisch referentiejaar betrof 2013. Met de komst van het nieuwe Energie Management Actieplan en vanwege de verhuizing, is in 2019 gekozen voor een nieuw referentiejaar (2019). Vanaf 2020 wordt hiermee vergeleken. De historie is nog bekend, maar niet meer in dit verslag meegenomen. Vanaf 2020 wordt vergeleken met 2019 als nieuw referentiejaar.

5.2 Aanpassingen aan het historisch referentiejaar

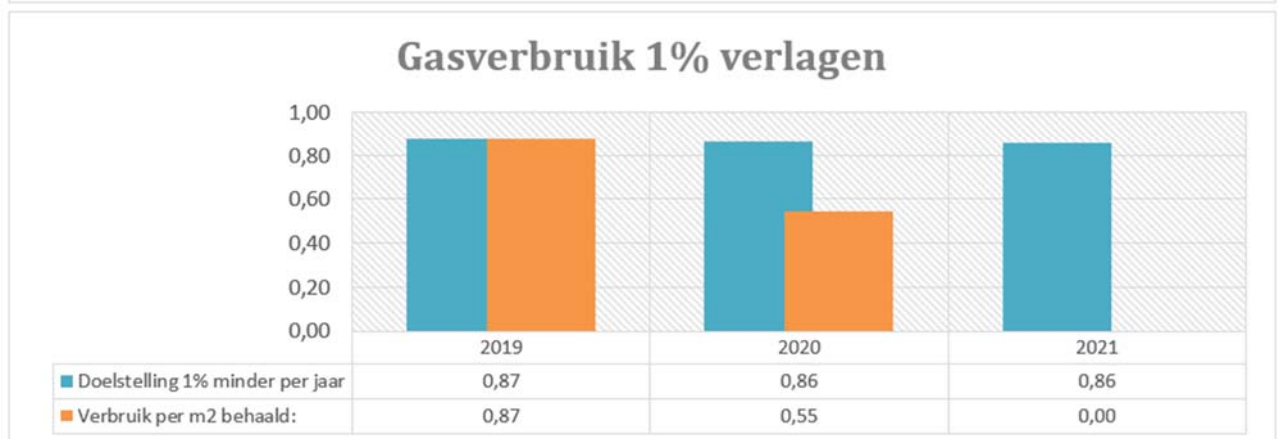
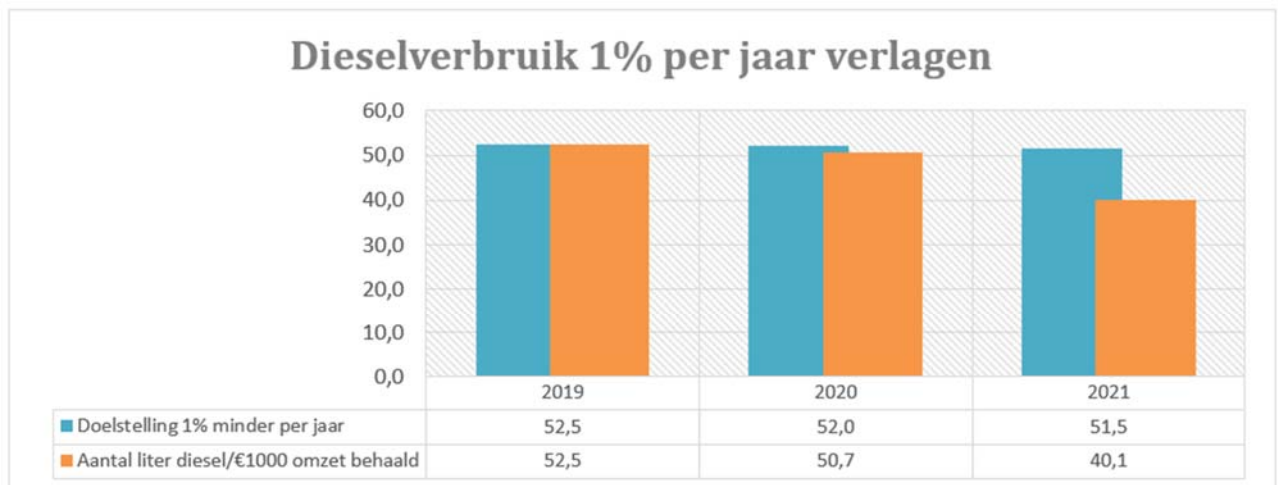
Er zijn geen wijzigingen in de CO₂-footprint van het referentiejaar 2019 doorgevoerd.

5.3 Resultaten vergelijk met referentiejaar

Voorliggende rapportage betreft de tweede opvolgende Emissie-inventarisatie na het referentiejaar 2019. In 2019 is een nieuw Energie Management Actieplan opgesteld, met daarbij nieuwe KPI's. Daarbij zijn de doelstellingen concreet en gekwantificeerd benoemd. De voortgang daarvan is hieronder weergegeven.

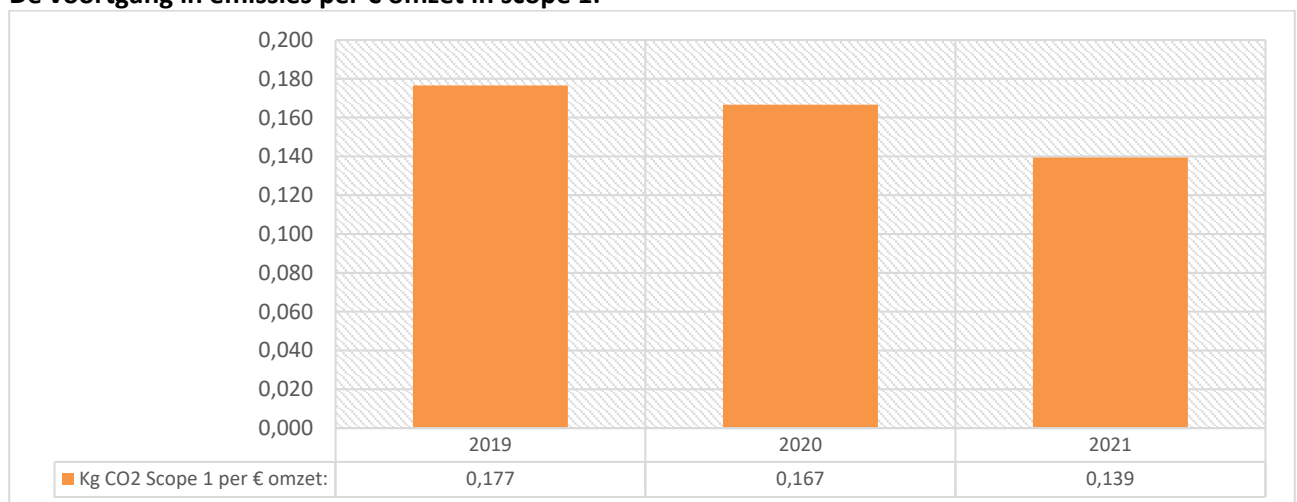
- ⇒ Vanwege de verhuizing en de nieuwe verbruikscijfers m.b.t. de elektra, is deze doelstelling per 2021 ingesteld. Komende jaren willen we dit 1% in verbruik per vierkante meter zien te verlagen. 2021 is daarmee een nieuw referentiejaar voor Elektraverbruik.

Reductiedoelstellingen CO ₂ emissie per KPI				
	2019	2020	2021	2022
Scope 1: Dieselverbruik verlagen				
Totaal aantal liters diesel voor wagenpark	250.163	273.674	243.013	
Totale omzet (gehele omzet volgt door inzet machines)	€ 4.762.845	€ 5.400.000	€ 6.064.000	
Aantal liter diesel/€1000 omzet behaald	52,5	50,7	40,1	
Doelstelling in aantal liter diesel/€1000 omzet (1% minder per jaar)	52,5	52,0	51,5	51,0
Vershil in doel en werkelijk verbruik		-1,3	-11,4	
% behaald		2,5%	22,2%	
CO ₂ -emissie in kg CO ₂ per €1000,- omzet behaald	169,7	163,7	129,4	
Doelstelling 1% minder per jaar		168,0	166,3	164,6
Vershil in doel en werkelijke CO ₂ -emissie in kgCO ₂ /€1000,- omzet		4,3	36,8	
Scope 1: Gasverbruik verlagen				
Aantal vierkante meters bedrijfspand Sliedrecht	1.985	1.985	1.985	1.985
Aantal m ³ verbruikt per jaar (verbruik 2e helft 2019pand Sliedrecht x2)	1.732	1.086	0	
Verbruik per m ² behaald:	0,87	0,55	0,00	
Doelstelling 1% minder per jaar	0,87	0,86	0,86	0,85
Vershil in doel en werkelijk verbruik		-0,3	-0,9	
% behaald		36,7%	100,0%	
CO ₂ -emissie in kg CO ₂ per m ² behaald	1,65	1,03	0,00	
Doelstelling 1% minder per jaar	1,65	1,63	1,62	1,60
Vershil in doel en werkelijke CO ₂ -emissie in kg CO ₂ /m ²		0,60	1,62	
Scope 2: Elektraverbruik verlagen				
Aantal vierkante meters bedrijfspand Sliedrecht	1.985	1.985	1.985	1.985
Aantal kWh verbruikt per jaar	63.326			
Verbruik per m ² behaald:	31,9			
Doelstelling 1% minder per jaar	31,9	31,6	31,3	30,9
% behaald				
Vershil in doel en werkelijk verbruik				



Voortgang Elektraverbruik volgt in de volgende emissie-inventarisatie, i.v.m. aanpassing referentiejaar hiervoor.

De voortgang in emissies per € omzet in scope 1:



6 Tabellen CO₂-emissie6.1 CO₂-emissie - scope 1

Scope 1 - Directe emissies						
		CO ₂ -emissiefactor 2021		2021		
		Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)
1.1	Aardgas					
	Locatie Hardinxveld	1.884	gr CO ₂ /Nm ³	0	Nm ³	0
	Locatie Leidschendam	1.884	gr CO ₂ /Nm ³	0	Nm ³	0
	Locatie Sliedrecht	1.884	gr CO ₂ /Nm ³	0	Nm ³	0
	Totaal 1.1-1:					0
1.2	Brandstofverbruik machines					
	Totaal Benzine 2- en 4-takt:	2.740	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0
	Totaal Benzine materieel:	2.740	gr CO ₂ /Liter	100	gr CO ₂ /Liter	274.000
	Totaal Diesel materieel:	3.230	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0
	Totaal Propaan:	1.725	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0
	Totaal LPG:	1.806	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0
	Totaal pellets:	1.890	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /Liter	0
	Totaal 1.1-2:					274.000
	Totaal 1.1:			100		274.000
1.3	Airco en koelingapparatuur					
	Koudemiddel - R22	1.810	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0
	Koudemiddel - R404a	3.922	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0
	Koudemiddel - R507	3.985	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0
	Koudemiddel - R407c	1.774	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0
	Koudemiddel - R410a	2.088	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0
	Koudemiddel - R134a	1.430	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0
	Totaal 1.2:					0
1.4	Eigen wagenpark					
	Benzine wagenpark	2.740	gr CO ₂ /liter	4.608	liter	12.625.920
	Diesel personenvervoer	3.230	gr CO ₂ /l	19.124	liter	61.770.520
	Diesel goederenvervoer (containers / non bu	3.230	gr CO ₂ /l	223.889	liter	723.161.470
	Diesel goederenvervoer (bulk)	3.230	gr CO ₂ /l	0	liter	0
	Aardgas wagenpark	1.806	gr CO ₂ /kg	26.323	kg	47.539.338
	Totaal 1.3:			273.944		845.097.248
	Totaal Scope 1:					845.371.248



6.2 CO₂-emissie - scope 2

Scope 2 - Indirecte emissies						
2.1	Elektra	CO ₂ -emissiefactor 2021		2021		
	Eneco - Vestiging Hardinxveld	0	gr/CO ₂ /kWh	0	kWh	0,0
	Eneco - Vestiging Leidschendam	0	gr/CO ₂ /kWh	4.606	kWh	0,0
	Eneco - Vestiging Sliedrecht	0	gr/CO ₂ /kWh	63.326	kWh	0,0
	Totaal:			67.932		0,0
	Totaal Scope 2:			67.932		0,0

6.3 CO₂-emissie - scope 3 – Business Travel

Scope 3 - Business Travel						
		CO ₂ -emissiefactor 2021		2021		
3.1	Zakelijke km prive auto	Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)
	Brandstofsoort onbekend, gewichtsklasse onbekend	195	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	benzine-auto, Klein (<950 kg)	180	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	benzine-auto, Middel (950 - 1350 kg)	202	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	benzine-auto, Groot (>1350kg)	236	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Benzine Hybride	145	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Benzine plug-in-hybride	125	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Diesel, klein (<1050kg)	157	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Diesel, middel (1050-1450kg)	176	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Diesel, groot (>1450kg)	209	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Diesel, Hybride	168	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	LPG, Licht (<1000kg)	143	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	LPG, Middel (1000-1400kg)	153	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	LPG, Zwaar (>1400kg)	184	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Aardgas / CNG, Licht (<1100kg)	161	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Aardgas / CNG, Gemiddeld (1100-1500kg)	166	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Aardgas / CNG, Zwaar (>1500kg)	168	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Bio-CNG	41	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Bio-ethanol	90	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Biodiesel EURO5 (B100)	104	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Waterstof grijze stroom	112	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Waterstof groene stroom	7	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Elektrisch grijze stroom	92	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Elektrisch Gemiddelde stroommix	78	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Elektrisch groene stroom	3	gr CO ₂ / voertuigkm	0	km	0,0
	Totaal:			0		0,0
	3.2 Vliegverkeer					
	< 700 km (Regionaal)	297	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	700 - 2500 km (Europees)	200	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	> 2500 km (internationaal)	147	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	Totaal:			0		0,0
	3.3 Openbaar vervoer					
	OV Algemeen - voertuigtype onbekend	15	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	OV Algemeen - Bus, Tram, Metro gemiddeld	71	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	Trein - Treintype onbekend	2	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	Trein - Trein diesel	90	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	Trein - Trein elektrisch	0	gr CO ₂ /reizigerskm	0	km	0,0
	Totaal:					
	Totaal Scope 3 / Business Travel:			0		0,0

6.4 CO₂-emissie - scope 3

CO2 Inventarisatie scope 3 emissies						
Upstream Activiteiten (ingekochte goederen en diensten)	Dataverzameling en kwaliteit	Hoeveelheid	CO2 Conversie- factor	Eenheid	Ton CO2	Bron conversiefactor
2: Kapitaalgoederen						
Inkoop Machinepark	https://quantis-suite.com/Scope-3-Evaluator/ van GHG-Protocol. Op basis van inkoopcijfers	Totaal is dit 711,3ton, volgens Quantis. Investering is € 958.540,-. Dit is verdeeld in 0,6% voor machinepark, 11,4% voor appendages, klein materieel enz. en 88% voertuigen/wagenpark.			4,5	https://quantis-suite.com/Scope-3-Evaluator/
Inkoop wagenpark					80,9	https://quantis-suite.com/Scope-3-Evaluator/
Inkoop Materieel en gereedschappen					626,0	https://quantis-suite.com/Scope-3-Evaluator/
5: Afval dat ontstaat bij operaties						
Ongesorteerd bedrijfsafval	Geschat aan de hand van aantal legingen en vullingsgraad. Als conversiefactor is uitgegaan van een opgave van SITA voor bedrijfsafval, 0,612 ton CO2/ton afval.	4,2	0,61	ton CO2 / m3	2,54592	SITA
Water	Meterstanden. Dit omgerekend naar een jaarverbruik	168,0	298,0	gr CO2 / m3	0,050064	Volgens SKAO, Stimular en Connekt in de milieubarometer
TOTAAL SCOPE 3 EMISSIE:					713,90	