

CO₂ Emissie-inventarisatie 2019

Conform 3.A.1 & ISO 14064-1, par. 7.3



Chroomstraat 1d - 3067 GN Rotterdam
Telefoon: (010) 420 60 26 - Fax: (010) 220 66 28
E-mail: info@groen-puntbv.nl - www.groen-puntbv.nl

14 februari 2020

Groen-Punt Groep B.V.

Groen-aannemingsbedrijf Punt B.V.
Groen Punt Uitzendorganisatie B.V.
Chroomstraat 1d
3067 GN Rotterdam

INHOUDSOPGAVE

1	VOORWOORD	3
2	ORGANISATIE	4
2.1	Rapporterende organisaties	4
2.2	Verantwoordelijk persoon	4
2.3	Organisatiegrenzen	4
3	TOELICHTING METINGEN	5
3.1	Grondslag van de analyse	5
3.2	Normalisering aan de hand van de werkorderomzet	6
3.3	Kwantificeringsmethode	6
3.4	Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode	6
3.5	Conversiefactoren	6
3.6	Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	7
3.7	Gerapporteerde periode	7
4	MEETRESULTATEN 2019	8
4.1	CO ₂ -emissies en energiebeoordeling	8
4.1.1	Scope 1: directe CO ₂ -emissie	8
4.1.2	Onderlinge verdeling CO ₂ - scope 1	10
4.1.3	Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie	11
4.1.4	Onderlinge verdeling CO ₂ - scope 2	11
4.1.5	Scope 3: Indirecte overige CO ₂ -emissie	12
4.1.6	Verhoudingen CO ₂ -emissie	12
4.2	Omvang bedrijfsgrootte o.b.v. de CO ₂ -emissie	13
4.3	CO ₂ -compensatie	13
4.4	Verklaring van weggelaten CO ₂ -bronnen of putten	13
4.5	Verificatie	13
5	VOORTGANG TEN OPZICHTE VAN REFERENTIEJAAR	14
5.1	Historisch basisjaar	14
5.2	Aanpassingen aan het historisch basisjaar	14
5.3	Resultaten vergelijk met referentiejaar	14
5.3.1	Scope 3: doelstellingen	16
6	TABELLEN CO₂-EMISSIE	17
6.1	CO ₂ -emissie - scope 1	17
6.2	CO ₂ -emissie - scope 2	18
6.3	CO ₂ -emissie - scope 3	19

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 Groen-Punt Groep B.V. samen. Mede daarom besteedt Groen-Punt Groep B.V. aandacht aan het verminderen van het energie- en brandstofverbruik en de daaruit voortvloeiende CO₂-emissie.

Een duurzame bedrijfsvoering begint voor Groen-Punt Groep B.V. 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 Groen-Punt Groep B.V. 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 Groen-Punt Groep B.V. 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 2019 hebben verzameld en geanalyseerd.

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



2 Organisatie

2.1 Rapporterende organisaties

Deze rapportage omvat de CO₂ Emissie-inventarisatie van de holding; Groen-Punt Groep B.V.. Onder deze holding vallen de werkmaatschappijen Groen-aannemingsbedrijf Punt B.V. en de uitzendorganisatie Groen Punt Uitzendorganisatie B.V. Zie ook 2.3.

2.2 Verantwoordelijk persoon

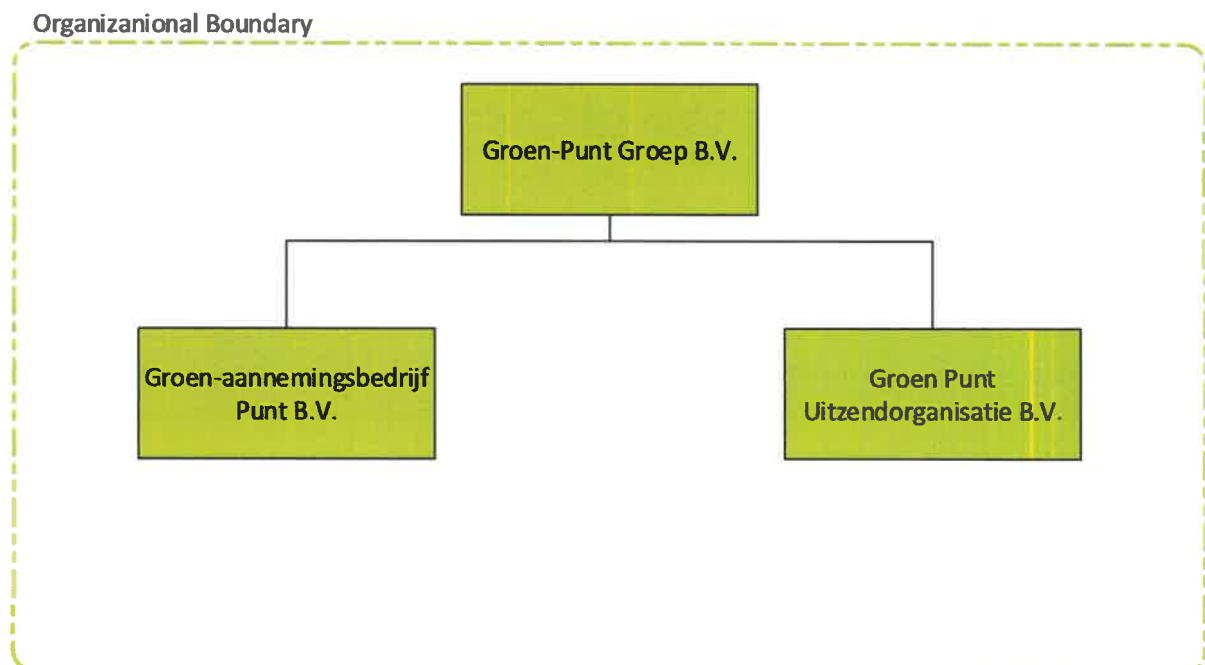
De statutair verantwoordelijke personen voor Groen-Punt Groep B.V. is de directie, Dhr. Bastiaan Punt en Dhr. Matthijs Punt.

2.3 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Groen-Punt Groep B.V. zijn in het kader van CO₂-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Groen-aannemingsbedrijf B.V. vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij deze organisatie. Daarnaast is op basis van de laterale inkoopanalyse van de CO₂-Prestatieladder, vastgesteld dat Groen Punt Uitzendorganisatie B.V. binnen de organizational boundary van Groen-aannemingsbedrijf B.V. valt. Hierdoor is voor de organisatiegrenzen vastgesteld dat op een hoger niveau hoger gecertificeerd behoeft te gaan worden. Daarmee komen we uit op holdingsniveau, waardoor de certificering op naam van Groen-Punt Groep B.V. behaald wordt. Naast de uitzendorganisatie en de werkmaatschappij Groen-aannemingsbedrijf Punt B.V. zijn er niet meer werkmaatschappijen binnen de holding.

ISO 14064 Verklaring
Hierbij verklaart Groen-Punt Groep B.V. dat deze rapportage voor het CO₂-bewustzijns-certificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, versie maart 2006.

Het organisatieschema:



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. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO₂-prestatieladder 'zakelijk gebruik privéauto's' (personal cars for business travel) en 'zakelijke vliegtuigkilometers' (business air travel) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

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 andere indirecte emissies van bronnen als woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

Deze CO₂-Emissie-inventarisatie omvat de CO₂-uitstoot (één van de zes broeikasgassen) van Groen-Punt Groep B.V. betreffende scope 1, 2 en 3, van het kalenderjaar 2019. De CO₂-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO₂-prestatieladder.



3.2 Normalisering aan de hand van de werkorderomzet

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door Groen-Punt Groep B.V. zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, is daarom voor de organisatie de maatstaf bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Voor Groen-Punt Groep B.V. is de omvang van de bedrijfsactiviteiten te meten aan de hand van de werkorderomzet. Op basis van de werkorderomzet zijn de gerapporteerde meetresultaten genormaliseerd. In het referentiejaar 2013 is door Groen-Punt Groep B.V. € 10.050.701,- werkorderomzet gerealiseerd.

Omgerekend naar CO₂-emissie per euro werkorderomzet leidt dit in het basisjaar tot:

	2013
Omzet in €:	[REDACTED]
Kg CO ₂ Scope 1:	[REDACTED]
Kg CO ₂ Scope 1 per €:	[REDACTED]
Kg CO ₂ Scope 2:	[REDACTED]
Kg CO ₂ Scope 2 per €:	[REDACTED]

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. Dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

3.4 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode

De meting over 2013 betreft een initiële meting in het kader van de ISO 14064-norm. De metingen over 2019 zijn op eenzelfde wijze uitgevoerd. In de kwantificeringsmethodes is derhalve geen sprake van aanpassingen.

3.5 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 3.0, versie datum 10 juni 2015, zoals gepubliceerd op de website van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (<http://www.skao.nl>) is aangegeven. De gebruikte conversiefactoren waren de conversiefactoren zoals deze gepubliceerd en actueel waren op 14 februari 2020.

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).

3.6 Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2

Uit deze rapportage blijkt dat het alle CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door gebruik van het materieel en het eigen wagenpark (samen 100%). 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 geleverde hoeveelheden door de brandstofleverancier en middels getankte hoeveelheden uit de eigen tankinstallatie. Iedere medewerker heeft een eigen pas, waardoor nauwkeurig bijgehouden kan worden hoeveel brandstof is getankt. Tevens zijn er declaraties ingediend, aan de hand van gemiddelde brandstofprijzen is dit omgerekend naar hoeveelheden.

Bij het opzetten van de CO₂-footprint van het basisjaar is het niet mogelijk gebleken om exacte opgaves te doen van de werkelijke verbruiker. Er is een schatting gemaakt van de verdeling tussen wagenpark en machinepark, op basis van de ervaring binnen de organisatie. Dit is ook in 2019 zo toegepast.

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 van facturen van transporteur Stedin, welke op basis van meterstanden zijn samengesteld. De verbruikte hoeveelheden zijn per maand van de factuur te halen. Dit wordt voldoende betrouwbaar geacht, de gegevens worden verzameld met een slimme meter en zijn dus de werkelijke verbruiksgegevens. Controle vindt ook plaats door een vergelijk tussen de meterstanden en de facturen.

Scope 3

Voor de scope 3 inventarisatie wordt verwezen naar het rapport '4.A.1 - Scope 3 inventarisatie - Groen Aannemingsbedrijf Punt'. Daarin een uitgebreide analyse van de scope 3 emissies en hoe deze tot stand zijn gekomen.

3.7 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode betreft het boekjaar 2019, dat loopt van 01 januari tot en met 31 december.



4 Meetresultaten 2019

De totale emissie van CO₂ vanuit scope 1 & 2 is gemeten en berekend tot een totaal van 1644,2 ton CO₂. De totale emissie van CO₂ vanuit scope 3 is berekend tot een totaal van 7383 ton CO₂.

4.1 CO₂-emissies en energiebeoordeling

4.1.1 Scope 1: directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ vanuit scope 1 is gemeten en berekend als 1644,2 ton CO₂.

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

Een groot deel van de scope 1 emissie, te weten 379 ton CO₂ (23,1%), is toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark. Hierin zijn geen grote wijzigingen in 2019.

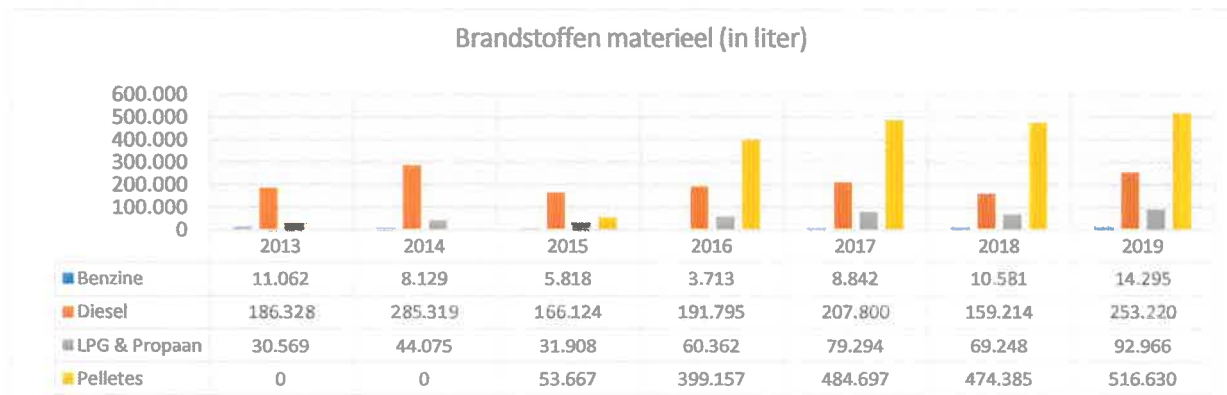
In totaal is 117.876 liter verbruikt. Veruit het grootste deel betreft diesel, zoals ook uit onderstaande tabel blijkt. Hieronder vallen ook het brandstofverbruik en de kilometers gereden door het gebruik van tijdelijk vervangend vervoer zoals bij onderhoudsbeurten.



Machinepark

Het grootste deel van de scope 1 emissie, betreft het gebruik van brandstoffen t.b.v. het machinepark. Dit veroorzaakte 1265 ton CO₂, dit is 76,9% van de directe uitstoot in scope 1. Dit is grotendeels – 817,9 ton - voortgekomen door het gebruik van diesel t.b.v. de machines. Er is verder een redelijk deel voortgekomen uit het gebruik van LPG, namelijk 167 ton en een groot deel uit de aankoop van pellets t.b.v. het verwarmen van water; 240 ton CO₂.

T.b.v. het onderhoud aan machines worden ook laswerken uitgevoerd. De verbruikte acetyleen is dusdanig beperkt, dat dit is uitgesloten van de footprint.



CO₂-emissie verbranding biomassa

Met biomassa wordt al het organisch materiaal aan het oppervlak van de aarde bedoeld, zowel levend als dood. Van hout tot organisch afval en van algen tot diermeel. Wij gebruiken biomassa in de vorm van pellets uit snoeiafval.

De CO₂ die bij de benutting van biomassa vrijkomt is niet afkomstig uit fossiele brandstoffen, maar is door planten uit de lucht gehaald. Daarom spreekt men van de korte kringloop. Biomassa levert duurzame energie. De koolstof in biomassa is onderdeel van de koolstofkringloop in de atmosfeer: tijdens de productie van biomassa wordt evenveel CO₂ opgenomen als er later weer wordt afgestaan. En dat is een continu proces. Of je de biomassa nou verbrandt om de energie te gebruiken, of bijvoorbeeld laat wegrotten: de hoeveelheid CO₂ die het teruggeeft aan de atmosfeer is even groot. Deze CO₂ draagt dus niet bij aan het versterkte broeikaseffect.

Fossiel organisch materiaal wordt niet tot de biomassa gerekend. Want ook steenkool, aardolie en aardgas zijn ooit gevormd uit plantenresten. Bij de verbranding van deze fossiele brandstoffen wordt koolstof, dat vaak al miljoenen jaren veilig was weggeborgen, kilometers onder het aardoppervlak, toegevoegd aan de atmosfeer. Hierdoor neemt de hoeveelheid broeikasgassen in de atmosfeer toe. *Bron: Hier.nu*

De verbranding van biomassa wordt daarom gezien als CO₂-neutraal.

Echter; Sinds 2015 wordt er meer aan pellets ingekocht, dan dat we vanuit onze eigen projecten aan groenafval aanleveren. Wij zijn van mening dat hierdoor toch een CO₂-emissie in de keten ontstaat. Daarom hebben wij ook de hoeveelheid extra ingekochte biomassa (pellets) tot onze energiestromen betrokken. Conform de toelichting op de website van de CO₂-emissiefactoren bij biomassa van elektriciteit is gesteld dat "Bij het gebruik van een brandstof met biogene componenten, worden de CO₂-emissies door verbranding niet meegenomen (want onderdeel van een kortcyclische koolstofketen). Wel zijn de emissies van het produceren, inzamelen, voorbehandelen en vervoeren van de biomassa van belang." Dit komt overeen met de keten waaruit emissie ontstaat voor de aankoop van pellets voor onze warmteopwekking. Daarom hebben wij deze conversiefactor omarmt en gehanteerd in onze berekeningen.

In 2019 hebben wij in totaal 672 ton hout en snippers aangeleverd aan de fabriek voor de pellets. Deze worden opgezet naar pellets, waarbij het gewicht gereduceerd wordt met een factor 6. Omgerekend naar pellets betreft dit dan ook 112 ton.

In 2019 is in totaal aan pellets aangekocht; 648,6 ton. Dit is niet volledig in 2019 verbruikt. Er is nog een grote voorraad aanwezig. Aan het eind van 2019 was dit nog zeker 38 ton. Deze voorraad is daarom van het totaal aan verbruikte hoeveelheid weer afgetrokken.

De verbruikte hoeveelheid (aankoop – voorraad – aangeleverde hoeveelheid), betreft 516,6 ton aan pellets. Deze hoeveelheid hebben we opgenomen in onze footprint. Met de conversiefactor van 464,76 gram CO₂ per kg pellet, komt dit neer op een hoeveelheid van 240,1 ton CO₂.

Lekkage en gebruik van koelgassen

Er is een airco-unit aanwezig. Deze is voorzien van het koudemiddel R410A. Onderhoud, dan wel aanvulling van koudemiddel heeft in het basisjaar niet plaatsgevonden.

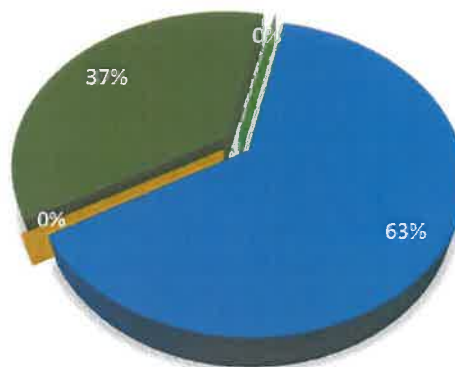
Tijdens onderhoud aan machines, is 12kg van het koudemiddel R134a bijgevuld in de airco's. Daarmee een emissie van 17,2kg CO₂.

Brandstof energie bedrijfspand

Er is geen CO₂ toe te schrijven aan verwarming van het bedrijfspand. Het bedrijfspand wordt verwarmd middels een biomassaketel.

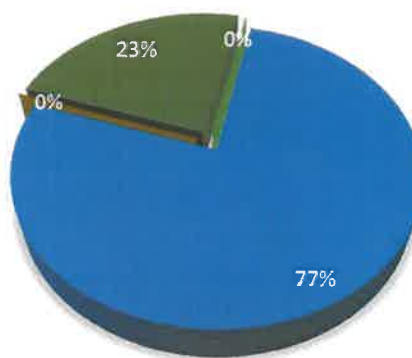
4.1.2 Onderlinge verdeling CO₂ - scope 1

Onderlinge verhoudingen CO₂-emissie scope 1 - 2013



■ Brandstofverbruik bedrijfspand ■ Brandstofverbruik machines ■ Airco en koelingapparatuur ■ Eigen wagenpark

Onderlinge verhouding CO₂-emissie scope 1 - 2019



■ Brandstofverbruik bedrijfspand ■ Brandstofverbruik machines ■ Airco en koelingapparatuur ■ Eigen wagenpark

4.1.3 Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is gemeten en berekend als 0 ton CO₂. Dit omdat er voor groene stroom (Hollandse wind) geen emissie meer berekend wordt.

Elektriciteitsgebruik

Groen-Punt Groep B.V. heeft sinds 2016 voor de levering van elektriciteit een overeenkomst met Eneco voor de levering van 'Hollandse Wind'. Dit betreft een levering van 'groene stroom', waarmee een van de reductiedoelstellingen is uitgevoerd.

Het stroometiket hiervan bestaat uit hernieuwbare energiebronnen.

Hierdoor leidt het verbruik van in totaal 154.179 kWh, tot 0 ton CO₂. Dit op basis van stroom met een conversiefactor van 0 gram CO₂/kWh.

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

In 2019 hebben geen vliegreizen voor zakendoeleinden plaatsgevonden.

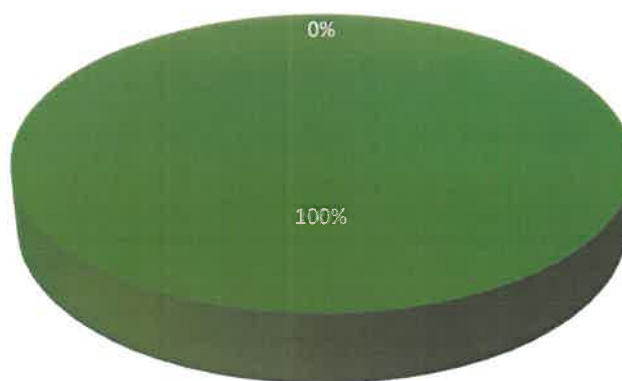
Privéauto's voor zakelijk verkeer

Er zijn geen privéauto's ingezet voor zakelijk verkeer.

4.1.4 Onderlinge verdeling CO₂ - scope 2

Onderlinge verhoudingen CO ₂ -emissie scope 2							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zakelijke km privé auto	0	0	0	0	0	0	0
Vliegverkeer	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Elektraverbruik	74,4	77,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zakelijke km privé auto in % tot. Scope 2	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Vliegverkeer in % tot. Scope 2	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Elektraverbruik in % tot. Scope 2	100,0%	99,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Onderlinge verhoudingen CO₂-emissie scope 2 - 2013



■ Zakelijke km prive auto
 ■ Vliegverkeer
 ■ Elektraverbruik

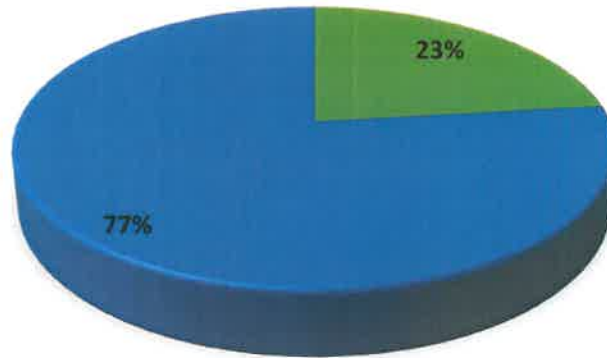
4.1.5 Scope 3: Indirecte overige CO₂-emissie

De scope 3 emissie wordt sinds 2016 berekend. Hiervoor is een separaat verslag opgesteld waarin de scope 3 analyse is opgenomen. Een samenvatting is in de tabel in 6.3 opgenomen.

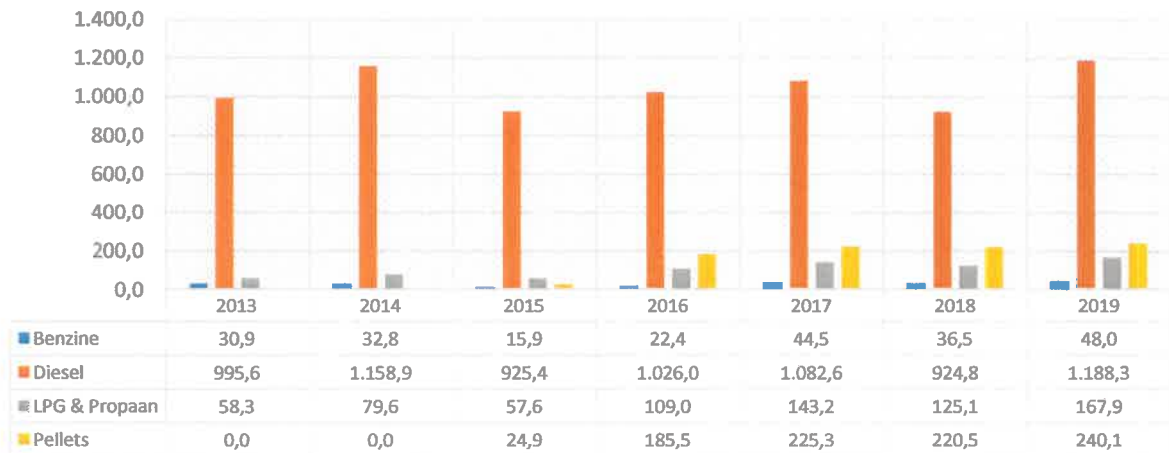
4.1.6 Verhoudingen CO₂-emissie

GEBIEDEN MET SIGNIFICANT ENERGIEVERBRUIK | 2019

■ Eigen wagenpark ■ Brandstofverbruik machines



CO₂-emissie (in ton) per jaar per brandstofsoort



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 scope 1 en 2 emissie was voor 2019 in totaal **1644** ton CO₂.

Er is geen emissie binnen de categorie 'kantoren en bedrijfsruimten', vanuit gasverbruik en niet vanuit de elektra, omdat de elektriciteit volledig groen is.

Een klein deel van de verbranding van de pellets (biomassa) wordt gebruikt voor de verwarming van de bedrijfspanden (kantoor en werkplaats). De hoeveelheid hiervan is geschat op zo'n 20% van de ingezette pellets. De totale emissie vanuit de pellets is 240,1 ton CO₂. Daarvan 20% is 48 ton CO₂.

	2019 in ton CO ₂	2019 in %
Totale emissie scope 1 en 2:	1644	100%
kantoren en bedrijfsruimten (biomassa verwarming)	48	2,9%
bouwplaatsen en productielocaties (rest)	1596	97,1%

Daarmee vallen wij in de categorie Klein.

4.3 CO₂-compensatie

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

4.4 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.

4.5 Verificatie

Verificatie van de inventarisaties en Carbon Footprint vindt niet plaats.

5 Voortgang ten opzichte van referentiejaar

5.1 Historisch basisjaar

Het historisch basisjaar betreft 2013. Medio 2014 is gestart met het verzamelen van verbruiksgegevens, waarna dit is verwerkt in tabellen welke de CO₂-footprint vormen van het basisjaar 2013.

5.2 Aanpassingen aan het historisch basisjaar

Er zijn geen wijzigingen in de CO₂-footprint van het basisjaar. Dit betreft de tiende opgestelde CO₂-footprint en CO₂ Emissie-inventarisatie, gebaseerd op het Handboek versie 3.0 d.d. 10 juni 2015.

De conversiefactoren zijn geactualiseerd, met de laatste versies van 24 januari 2020. Dit heeft een kleine invloed op onze footprint van het basisjaar, door de gewijzigde factor voor grijze stroom.

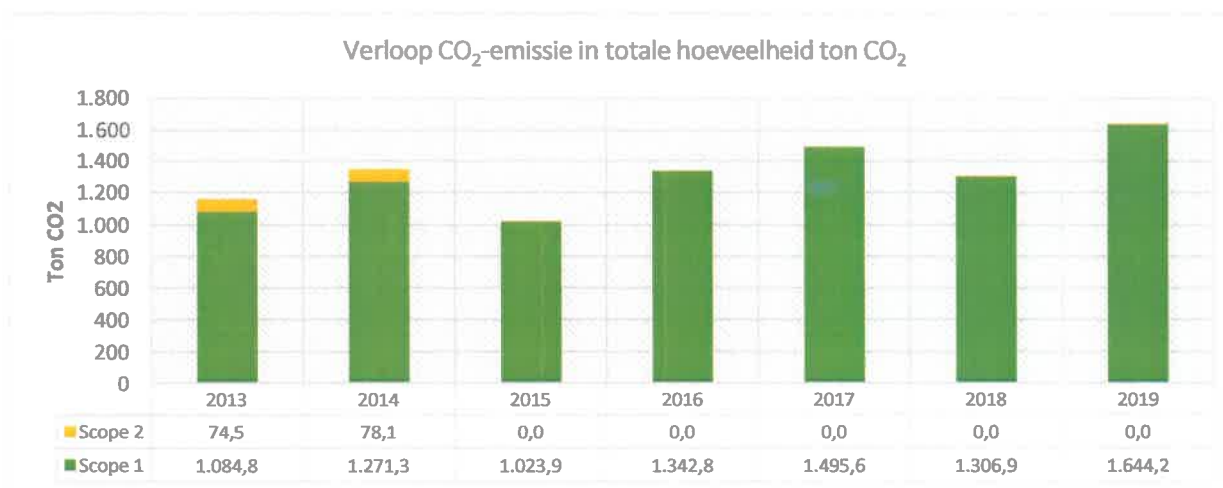
5.3 Resultaten vergelijk met referentiejaar

Voorliggende rapportage betreft de tiende opvolgende Emissie-inventarisatie na het referentiejaar 2013. Medio 2014 is gestart met de opzet van het gehele systeem, welke in oktober 2014 is afgerond voor trede 3 en in 2016 voor trede 5.

Begin 2015 is gestart met de reductiedoelstellingen. Dit heeft geleid tot verdere CO₂-emissiereductie, met name binnen scope 2. Een resultaatvergelijk binnen scope 1 blijft lastig, omdat het verbruik voornamelijk afhankelijk is van de soort uitgevoerde werkzaamheden, reisafstanden en de omstandigheden daarbij. Dit blijkt ook in 2019 het geval, met een stijging van de CO₂-emissie tot gevolg.

Ook de verhouding in relatie tot de omzet geeft dit jaar een kleine stijging, waar dat de afgelopen jaren nog een daling was. Dit komt mede omdat de gekozen KPI's (CO₂ per omzet) mogelijk niet de juiste is. In 2020 stellen we een nieuw reductieplan op, waarin meer rekening gehouden wordt met verschillende KPI's per doelstelling.

In onderstaande tabellen is de voortgang hiervan weergegeven.



5.3.1 Scope 3: doelstellingen

Vanuit de scope 3 inventarisatie zijn onderstaande doelstellingen voor de scope 3 emissie benoemd. In 2019 is getracht hier een steeds beter inzicht in te krijgen en cijfermatig de voortgang te laten zien. Dit is met wisselend succes behaald, vooral omdat de kleinere onderaannemers hierover simpelweg geen informatie bijhouden.

Reductiedoelstellingen scope 3 en plan van aanpak

- Inzicht verkrijgen in de emissies per onderaannemer en dit verlagen met 5% ten opzichte van 2015.
Plan van Aanpak: => Inventarisatie emissies onderaannemers. Hiervoor is de top 10 van onderaannemers, op basis van inkoopwaarde, gevraagd naar de footprint. Tot een werkend resultaat is het niet gekomen. Wel leveren de onderaannemers op de projecten met gunningsvoordeel de verbruikte hoeveelheden aan.

➤ Dit is bij de top 10 opgevraagd, met onderstaand resultaat:

Meest relevante partijen in de keten	Kwantitatieve inschatting scope 3	Emissie per onderaannemer
Cimen Aannemersbedrijf	2069 ton CO ₂	
PeopleDirect BV	1757 ton CO ₂	
Bijkerk	1623 ton CO ₂	documentatie opvraagbaar
SDW L&L werkbiedrijf	1174 ton CO ₂	
J van Dorp en Zn	995 ton CO ₂	
W.G. Donselaar	815 ton CO ₂	
AB vakwerk in personeel	651 ton CO ₂	
Fermi Werk N.V.	513 ton CO ₂	
De Looff machineverhuur	413 ton CO ₂	
Roteb, Robedrijf groen	376 ton CO ₂	

- Bij aanschaf van machines en wagens, wordt bij de leveranciers vooraf geïnventariseerd wat het brandstofverbruik is en de productiestijging bij gebruik.
Plan van Aanpak: => Doelstelling is het verlagen van 2% van de scope 3 emissie – ten opzichte van referentiejaar 2015 - hierbij. Dit is afhankelijk van de noodzaak om machines en/of wagens aan te schaffen of te vervangen. Zodra dit noodzakelijk is wordt er gekeken naar de duurzaamheid van de leverancier / bouw van de machine (scope 3).
 ➤ In 2017 is hier invulling aan gegeven door oa elektrische voertuigen en elektrische bosmaaiers. Voor 2019 zijn nog geen investeringen gepland.
- Afvalverwerkers: Mogelijkheden nagaan om over te gaan naar een duurzamere verwerker.
Plan van Aanpak: => Ieder jaar gaan we een kwaliteit/prijs vergelijking maken waarbij tevens de duurzaamheid hierin wordt meegenomen. De verwerking van ons afval moet hierbij zo duurzaam mogelijk worden. Doelstelling is het verlagen met 5% van de emissie ten opzichte van 2015 hierbij. Planning gereed: Geen wijzigingen in 2019. In 2020 opnieuw beoordelen en zoeken naar verduurzaming hierin.

CO₂ Emissie-inventarisatie – 2019



6 Tabellen CO₂-emissie

6.1 CO₂-emissie - scope 1

		CO ₂ -emissiefactor			2013			2019		
		Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)	
1.1-1	Aardgas									
	0	1884	gr CO ₂ /Nm ³	0	Nm ³	0,0	0	Nm ³	0,0	
	Totaal 1.1-1:					0,0			0,0	
1.1-2	Brandstofverbruik machines									
	Totaal Benzine 2- en 4-takt:	2740	gr CO ₂ /Liter	7105	gr CO ₂ /Liter	19.467.700,0	8800	gr CO ₂ /Liter	24.112.000,0	
	Totaal Benzine materieel:	2740	gr CO ₂ /Liter	3957,191269	gr CO ₂ /Liter	10.842.704,1	5494,62	gr CO ₂ /Liter	15.055.258,8	
	Totaal Diesel materieel:	3230	gr CO ₂ /Liter	186328,4318	gr CO ₂ /Liter	601.840.834,6	253219,52	gr CO ₂ /Liter	817.899.049,6	
	Totaal Propana:	1725	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	275	gr CO ₂ /Liter	474.375,0	
	Totaal LPG:	1806	gr CO ₂ /Liter	30569,09	gr CO ₂ /Liter	55.207.776,5	92690,63	gr CO ₂ /Liter	167.399.277,8	
	Totaal pellets:	464,76	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	516630	gr CO ₂ /Liter	240.108.958,8	
	Totaal 1.1-2:			227959,713		687.359.015,3			1.265.048.920,0	
	Totaal 1.1:					687.359.015,3	877.110		1.265.048.920,0	
1.2	Alrco en koelingapparatuur									
	Koudemiddel - R22	1810	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0,0	0	gr CO ₂ /kg	0,0	
	Koudemiddel - R404a	3922	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0,0	0	gr CO ₂ /kg	0,0	
	Koudemiddel - R507	3985	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0,0	0	gr CO ₂ /kg	0,0	
	Koudemiddel - R407c	1774	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0,0	0	gr CO ₂ /kg	0,0	
	Koudemiddel - R410a	2088	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0,0	0	gr CO ₂ /kg	0,0	
	Koudemiddel - R134a	1430	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /kg	0,0	12	gr CO ₂ /kg	17.160,0	
	Totaal 1.2:					0,0			17.160,0	
1.3	Eigen wagenpark									
	Benzine	2740	gr CO ₂ /kg	217,08	kg	594.799,2	3216,43	kg	8.813.018,2	
	Diesel personenvervoer	3230	gr CO ₂ /l	121910,78	liter	393.771.819,4	51464,9	liter	166.231.627,0	
	Totaal Diesel goederenvervoer	3230	gr CO ₂ /l	0	liter	0,0	0	liter	0,0	
	Diesel goederenvervoer (bulk)	3230	gr CO ₂ /l	0	liter	0,0	63195	liter	204.119.850,0	
	Aardgas	1806	gr CO ₂ /kg	1723,92	kg	3.113.399,5	0	kg	0,0	
	Totaal 1.3:			123.852		397.480.018,1	117.876		379.164.495,2	
	Totaal Scope 1:					1.084.839.033,4			1.644.230.575,2	

CO₂ Emissie-inventarisatie – 2019

6.2 CO₂-emissie - scope 2

	CO ₂ -emissiefactor		2013		2019	
	Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid
2.1. Zakelijke km privé auto						
Brandstofsoort onbekend, gewichtsklasse onbekend	195	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
benzine-auto, Klein (<950 kg)	180	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
benzine-auto, Middel (950 - 1350 kg)	202	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
benzine-auto, Groot (>1350kg)	236	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Benzine Hybride	145	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Benzine plug-in-hybride	125	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Diesel, klein (<1050kg)	157	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Diesel, middel (1050-1450kg)	176	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Diesel, groot (>1450kg)	209	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Diesel, Hybride	168	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
LPG, Licht (<1000kg)	143	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
LPG, Middel (1000-1400kg)	153	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
LPG, Zwaar (>1400kg)	184	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Aardgas / CNG, Licht (<1100kg)	161	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Aardgas / CNG, Gemiddeld (1100-1500kg)	166	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Aardgas / CNG, Zwaar (>1500kg)	168	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Bio-CNG	41	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Bio-ethanol	90	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Biodiesel EURO5 (B100)	104	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Waterstof grijze stroom	112	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Waterstof groene stroom	7	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Elektrisch grijze stroom	92	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Elektrisch Gemiddelde stroommix	78	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Elektrisch groene stroom	3	gr CO2 / voertuigkm	0	km	0	km
Totaal:			0		0,0	
2.2. Vliegverkeer						
< 700 km	297	gr CO2/reizigerskm	0	km	0,0	km
700 - 2500 km	200	gr CO2/reizigerskm	0	km	0,0	km
> 2500 km	147	gr CO2/reizigerskm	0	km	0,0	km
Totaal:			0		0,0	
2.3. Elektra						
Leverancier Elektra Eneco Grijze stroom:	556	gr/CO2/kWh	133.921	kWh	74.460.076,0	kWh
Hollandse Wind - Eneco	0	gr/CO2/kWh	0	kWh	0,0	kWh
Totaal:			133.921		74.460.076,0	
Totaal Scope 2:					74.460.076,0	0,0