

CO₂ Emissie-inventarisatie 2020-1

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



4 september 2020

Wolterinck

Bultemansweg 2a

7156 NP Beltrum

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 meetresultaten aan de hand van FTE	5
3.3	Kwantificeringsmethode	6
3.4	Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode	6
3.5	Conversiefactoren	6
3.6	Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	6
3.7	Gerapporteerde periode	6
4	MEETRESULTATEN 2017	7
4.1	De CO ₂ -emissie	7
4.1.1	Scope 1: directe CO ₂ -emissie	7
4.1.2	Onderlinge verdeling CO ₂ , - scope 1	7
4.1.3	Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie	8
4.1.4	Scope 3: Indirecte overige CO ₂ -emissie	8
4.2	Omvang bedrijfsgrootte o.b.v. de CO ₂ -emissie	9
4.3	CO ₂ -compensatie	9
4.4	Verklaring van weggelaten CO ₂ -bronnen of putten	9
4.5	Verificatie	9
5	VOORTGANG TEN OPZICHTE VAN BASISJAAR	10
5.1	Historisch basisjaar (referentiejaar)	10
5.2	Aanpassingen aan het historisch basisjaar	10
5.3	Resultaten vergelijk met basisjaar	10
6	TABELLEN CO₂-EMISSIE	11
6.1	CO ₂ -emissie - scope 1	11
6.2	CO ₂ -emissie - scope 2	12
7	Overzicht Meetresultaten Project Provincie Gelderland	13
7.1	CO ₂ -emissie - scope 1 en 2	13

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, denk o.a. maar eens aan de grondstoffen. Zuinig en zorgvuldig hiermee omgaan is een must. Een goed begin daarbij is de bewustwording hiervan. Economisch verantwoord- en duurzaam ondernemen gaat binnen de Wolterinck samen. Zonder dat er een issue van is gemaakt, besteedt de Wolterinck al langer aandacht aan het milieu, de Planeet.



Een duurzame bedrijfsvoering begint voor de werkmaatschappijen van de Wolterinck 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 de Wolterinck 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 Wolterinck 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 de eerste 6 maanden van 2020 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 Wolterinck BV. Uit de beoordeling volgt dat er 2 werkmaatschappijen onder Wolterinck hangen, maar deze komen beiden niet naar voren als A-leverancier. Bovendien vindt hierin geen emissie plaats, doordat de gebouwen, machines, wagenpark enz. Onderdeel uitmaken van Wolterinck B.V. De CO₂-uitstoot welke als input wordt gebruikt voor het berekenen van de CO₂-footprint bevat daarmee al de volledige emissie.

De werkterreinen waarop Wolterinck actief is, vanuit de enige vestiging in Beltrum, in brede zin actief op het gebied van onkruidbeheersing op verharding en boomverzorging.

Wolterinck BV zet in op duurzaam ondernemen en het ontzorgen van onze opdrachtgevers. Binnen onze dienstverlening staat een grote mate van flexibiliteit en stiptheid centraal. Wolterinck B.V. streeft naar duurzame relaties. Kwaliteit in onze dienstverlening wordt hierbij optimaal gewaarborgd, middels onze certificeringen, welke deel uitmaken van onze dagelijkse bedrijfsvoering. In alles wat we doen, denken we na over de veiligheid, het welzijn van onze opdrachtgevers en werknemers en hun omgeving.

Als Wolterinck hechten wij veel waarde aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). MVO is voor ons dan ook een integrale visie op ondernemerschap, waarbij wij als Wolterinck waarde creëren op sociaal (People), ecologisch (Planet) en economisch (Profit) gebied. Belangrijk aspect binnen MVO is ons milieuzorgsysteem, waarmee wij de milieubelasting door onze activiteiten tot een minimum willen beperken.

2.2 Verantwoordelijk persoon

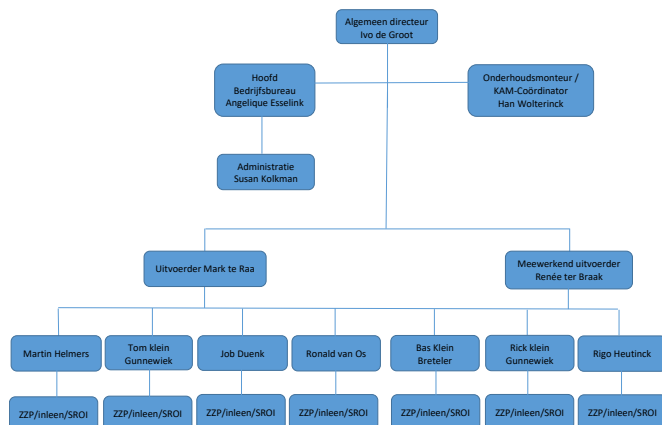
De statutair verantwoordelijk personen voor Wolterinck zijn de directie; de heren H.P.M. Wolterinck en I.T. de Groot.

2.3 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Wolterinck zijn in het kader van CO₂-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedsfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als ‘operational boundary’. Daarnaast is, op basis van de laterale inkoopanalyse van de CO₂-Prestatieladder, vastgesteld dat er geen A-aanbieders zijn, welke tevens C-aanbieders zijn. Uitgaande van Wolterinck B.V., komt uit de laterale methode alleen de Wolterinck Holding naar boven, maar daarin vind geen activiteit plaats. C-aanbieders Wolterinck Solutions B.V. en Plaagdierbeheersing.nu B.V. komen niet binnen de 80%, waardoor dit geen A-aanbieder is en dus niet binnen de organizational boundary van Wolterinck kan vallen. Daarom kan uitgegaan worden van een certificering voor Wolterinck.

ISO 14064 Verklaring
 Hierbij verklaart Wolterinck 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

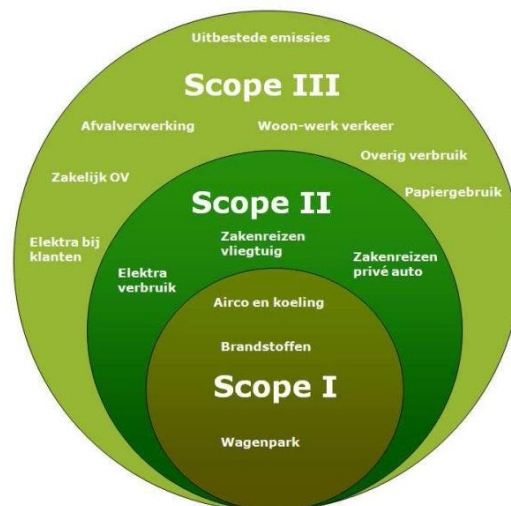
Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO₂-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in 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 Wolterinck betreffende scope 1 en 2, van de eerste 6 maanden van het kalenderjaar 2020. De CO₂-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO₂-Prestatieladder.



3.2 Normalisering meetresultaten aan de hand van FTE

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke relatie met de omvang van de activiteiten welke door Wolterinck zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, zijn daarom voor de organisaties maatstaven bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Om de hoeveelheid werk zo min mogelijk van invloed te laten zijn op de vergelijking van de meetresultaten, is de emissie berekend aan de hand van het aantal FTE in de gehele groep. Hiervoor is de totale CO₂-emissie gedeeld door het aantal FTE, hierdoor is de hoeveelheid CO₂-emissie per FTE bekend. Deze hoeveelheid wensen wij te verlagen.

Vastgesteld is dat het aantal FTE ook bepalend is voor de hoeveelheid CO₂-uitstoot, doordat de inzet van mensen wordt bepaald door de hoeveelheid werk. Bij stijgende of dalende hoeveelheden werk, verandert ook het aantal FTE. Daarbij de kanttekening dat het soort werk ook van invloed zal zijn op de emissie, zonder dat het aantal FTE hierbij wijzigt. Dit is echter niet vooraf te bepalen en maakt een vergelijk tijdens de voortgang de komende jaren onmogelijk.

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 berekening vanuit facturen. Vanaf 2017 worden meterstanden per maand genoteerd.

3.4 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode

De meting over 2015 betreft de initiële meting, een meting in het kader van de ISO 14064-norm. Daarmee is 2015 het basisjaar (historisch jaar).

Voorliggende rapportage betreft de vijfde rapportage en de vierde na het basisjaar. Er is geen wijziging geweest in de opzet en in de kwantificeringsmethodes, daarmee ook geen aanpassingen aan het historisch jaar.

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 3.1, versie datum 22 juni 2020, zoals gepubliceerd op de website van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (<http://www.skao.nl>) is aangegeven. De gebruikte conversiefactoren waren de conversiefactoren zoals deze gepubliceerd en actueel waren op 4 september 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 meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2

Uit de metingen blijkt dat het overgrote deel (88.3%) van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door gebruik van diesel voor het materieel en het eigen wagenpark (samen 155,4 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 wordt bijgehouden op basis van de getankte hoeveelheden vanuit de eigen tankinstallatie.

Een bepaling op basis van de kilometerregistratie is 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 aan de hand van maandelijks opgenomen meterstanden. Controle vindt ook plaats door een vergelijk tussen de meterstanden en de eindafrekening.

3.7 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode betreft de eerste helft van het boekjaar 2020, dat loopt van 01 januari tot en met 30 juni.

4 Meetresultaten eerste halfjaar 2020

4.1 De CO₂-emissie

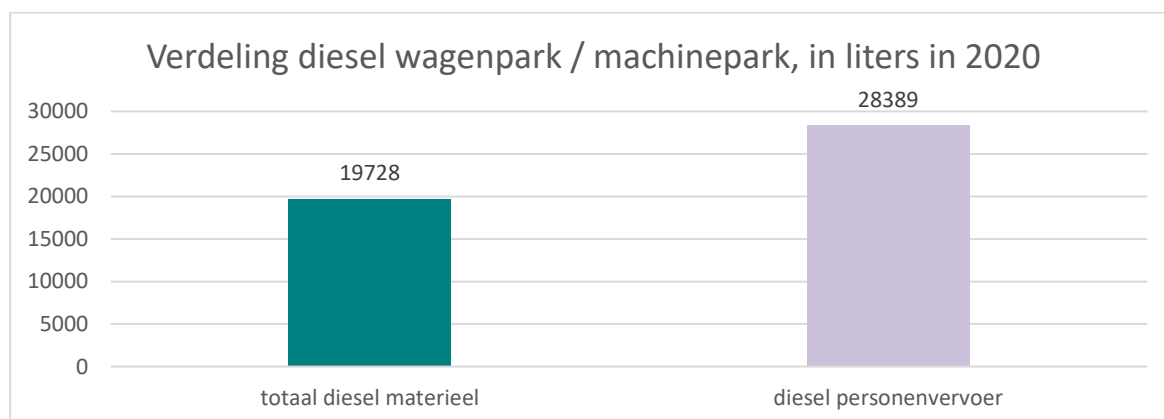
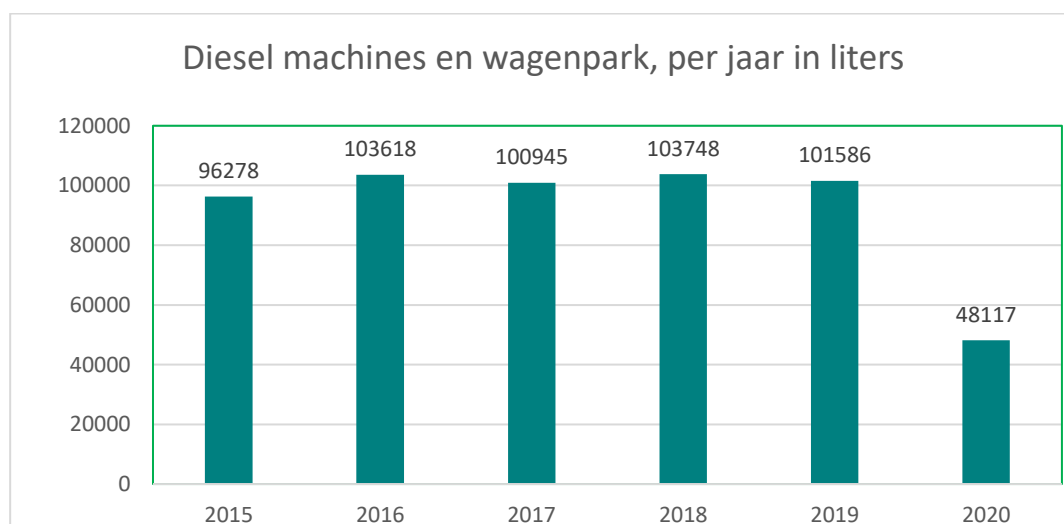
De totale emissie van CO₂ vanuit scope 1 & 2 is gemeten en berekend tot een totaal van 176 ton CO₂.

4.1.1 Scope 1: directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ vanuit scope 1 is gemeten en berekend als 176,0 ton CO₂, 100% van de totale footprint.

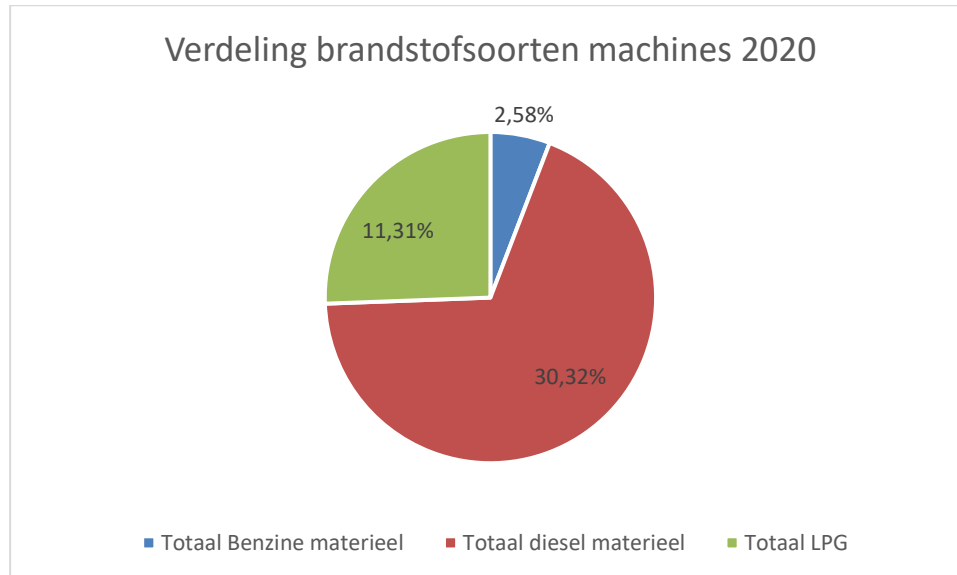
Brandstofgebruik van het wagenpark en machinepark

In de registratie is in 2019 al meer onderscheid gemaakt tussen verbruik in het wagenpark en machinepark. Het is daardoor te benoemen hoeveel brandstof er voor het wagenpark en hoeveel voor het machinepark verbruikt is. In totaal is voor deze 2 categorieën samen 48.117,0 Liter diesel verbruikt. Daarmee ongeveer gelijk ten opzichte van vorig jaar (doorgerekend naar een jaartotaal), zoals ook uit onderstaande beoordeling blijkt.



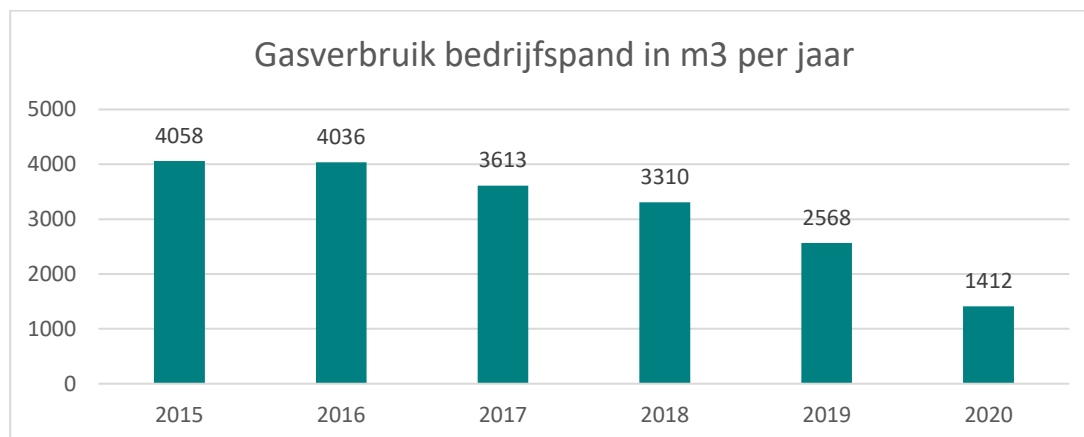
Het gehele diesilverbruik leidt in totaal tot 155,4 ton CO₂, 88,32% van de scope 1 emissie. 91,7 ton hiervan komt voort uit eigen wagenpark. De rest, 63,7 ton CO₂, is ingezet voor machines.

Naast het diesilverbruik is er ook LPG verbruikt voor de hete lucht onkruidunits; ; in totaal 7.360 kg, goed voor ruim 13,3 ton CO₂. Vanuit het verbruik van benzine (1676 liter) volgt 4,6 ton CO₂. Samen is dit zo'n 10,2 % van de scope 1 emissie. De verhouding hiervan ten opzichte van diesel:



Brandstof energie bedrijfspand

De bedrijfspanden worden verwarmd en gekoeld middels een bronpomp. De Cv-installatie wordt voor warm water gebruikt en evt. Voor het bij verwarmen indien de bronpomp het niet aan kan. Het gasverbruik hiervoor is in 2020 in het eerste halfjaar in totaal 1412 m³. dit komt overeen met 2,7 ton CO₂-emissie, 1,51 % van de scope 1 emissie.



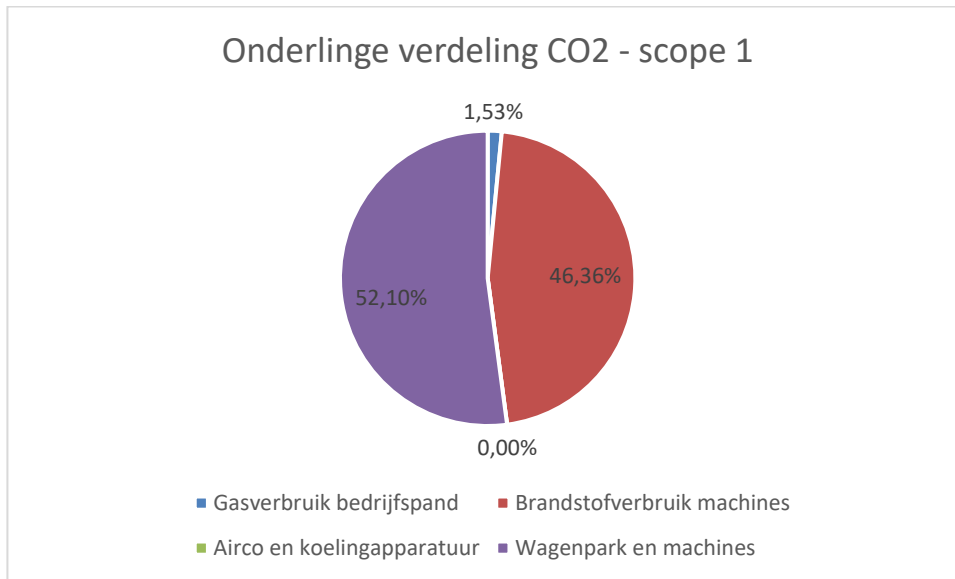
CO₂-emissie van verbranding biomassa

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

Lekkage en gebruik van koelgassen

Er is geen airco-unit aanwezig.

4.1.2 Onderlinge verdeling CO₂, - scope 1

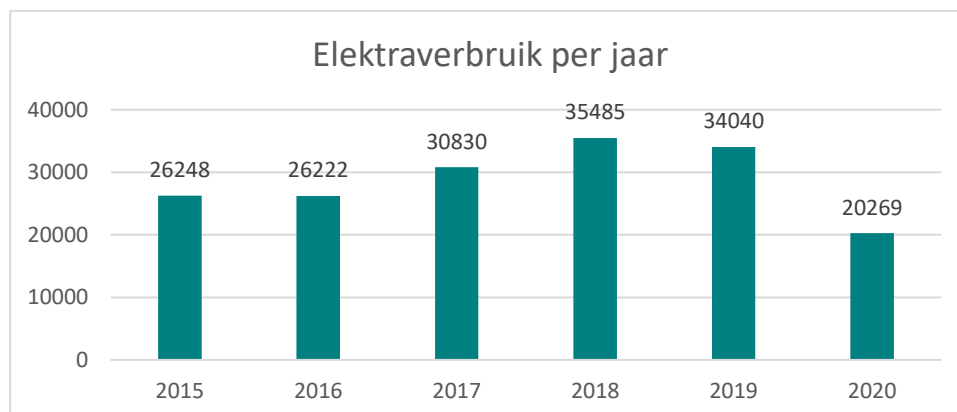


4.1.3 Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is gemeten en berekend, maar er is geen emissie meer in scope 2.

Elektriciteitsgebruik

Wolterinck had voor de levering van elektriciteit een overeenkomst voor grijze stroom. Dit is medio 2016 omgezet naar een levering van groene stroom bij Pure Energie. Hiervan is een stroometiket en SMK-certificaat met land van herkomst (volledig uit Nederland). Vanaf medio 2016 is er geen emissie meer vanuit elektra. Er is in het eerste halfjaar van 2020 in totaal 20.269 kWh verbruikt. een daling (doorgerekend naar een jaar) ten opzichte van vorig jaar, zoals ook uit onderstaande energiebeoordeling van de afgelopen jaren blijkt.



Er is momenteel nog geen inzicht in de meest significante verbruikers van Elektra. Hier willen we in 2021 meer inzicht in gaan krijgen, zodat ook een meer gedetailleerdere energiebeoordeling van de Elektra mogelijk wordt.

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

In 2020 hebben geen vliegreizen voor zakelijke doeleinden plaatsgevonden.

Privéauto's voor zakelijk verkeer

Er zijn geen privéauto's ingezet voor zakelijk verkeer.

4.1.4 Scope 3: Indirecte overige CO₂-emissie

Voor de scope 3 inventarisatie wordt verwezen naar het separate verslag hierover, opgesteld in 2019 "4.A.1-Scope 3 inventarisatie-Wolterinck".

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 het eerste halfjaar van 2020 in totaal 176 ton CO₂.

Er is emissie binnen de categorie 'kantoren en bedrijfsruimten', vanuit gasverbruik en de elektra. De rest komt voort uit de projecten, dus bouwplaatsen en productielocaties.

	Ton CO ₂	%
Totale emissie scope 1 en 2:	176,0	100%
kantoren en bedrijfsruimten (gas en elektra)	4,6	1,51%
bouwplaatsen en productielocaties (rest)	171,4	98.49%

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 basisjaar

5.1 Historisch basisjaar (referentiejaar)

Het historisch basisjaar, ofwel referentiejaar, betreft 2015. Medio 2016 is gestart met het verzamelen van verbruiksgegevens, waarna dit is verwerkt in tabellen welke de CO₂-footprint vormen van het basisjaar 2015.

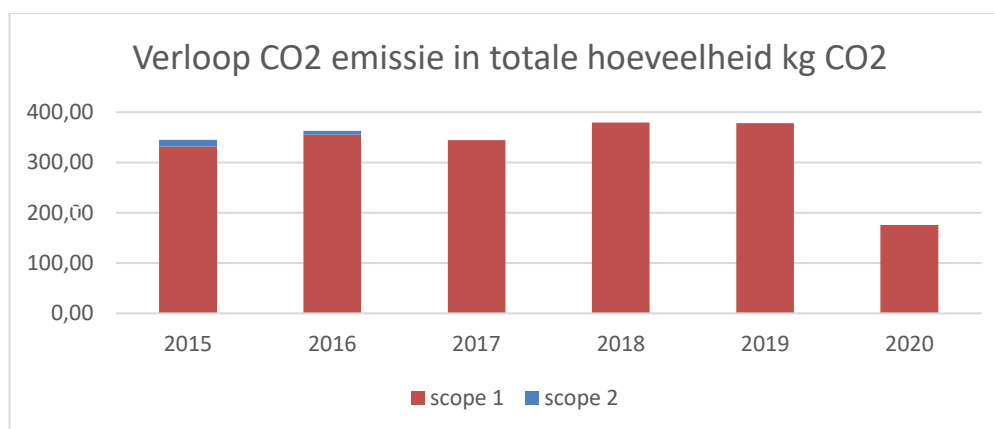
5.2 Aanpassingen aan het historisch basisjaar

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningen van de CO₂-footprint van het basisjaar. Dit betreft de vierde opgestelde CO₂-footprint en CO₂ Emissie-inventarisatie, gebaseerd op het Handboek versie 3.1 d.d. 22 juni 2020.

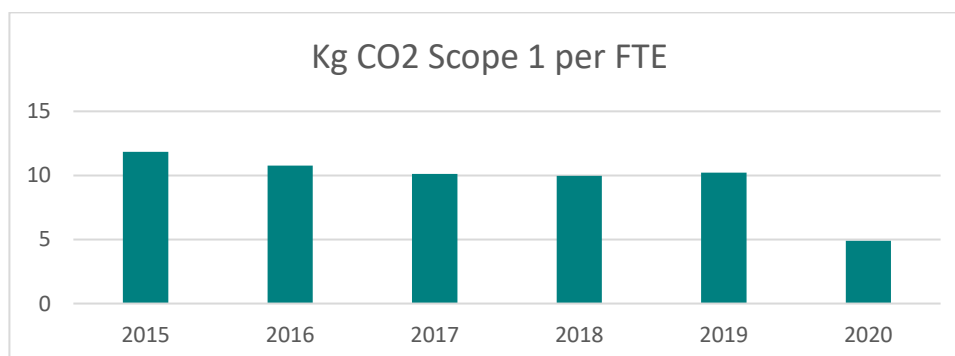
5.3 Resultaten vergelijk met basisjaar

In 2016 is gestart met de reductiedoelstellingen, zoals de overstap op groene stroom.

Er is een vergelijk gemaakt van de emissie in relatie tot het aantal FTE.



	2015	2016	2017	2018	2019	2020
scope 2	13	8	0	0	0	0
scope 1	331,7	354,9	344,2	379,1	378	176



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

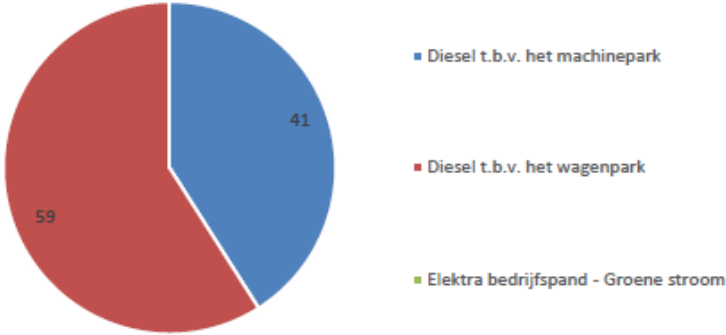
	CO ₂ -emissiefactor	2015 (basisjaar)				2019			
		Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)
1.1-1 Aardgas									
0	1890	gr CO ₂ /Nm ³	4.058	Nm ³	7.657.446,0	2568	Nm ³	4.900.000	
Totaal 1.1-1:					7.657.446,0			4.900.000	
1.1-2 Brandstofverbruik machines									
Totaal Benzine 2- en 4-takt:	2740	gr CO ₂ /Liter	1000	gr CO ₂ /Liter	2.740.000,0	2894	gr CO ₂ /Liter	7.900.000	
Totaal Benzine materieel:	2740	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal Diesel materieel:	3230	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal Propana:	1725	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal LPG:	1806	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	20517	gr CO ₂ /Liter	37.100.000	
Totaal pellets:	1890	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal 1.1-2:			1000		2.740.000,0			45.000.000	
Totaal 1.1:					10.397.446,0			49.900.000	
1.2 Airco 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	0	gr CO ₂ /kg	0,0	
Totaal 1.2:					0,0			0,0	
1.3 Eigen wagenpark									
Benzine	2740	gr CO ₂ /kg	3800	kg	10.412.000,0	2894	kg	7.900.000	
Diesel personenvervoer	3230	gr CO ₂ /l	96278	liter	310.977.940,0	59.936	liter	193.600.000	
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	0	liter	0,0	
Aardgas	1806	gr CO ₂ /kg	0	kg	0,0	0	kg	0,0	
Totaal 1.3:			100.078		321.389.940,0	62.830		201.500.000	
Totaal Scope 1:					331.787.386,0			251400000	

6.2 CO₂-emissie - scope 2

	CO2-emissiefactor	2015 (basisjaar)				2019			
		Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO2-emissie (gram)	Hoeveelheid	Eenheid	CO2-emissie (gram)
2.1. Zakelijke km privéauto									
Brandstofsoort onbekend, gewichtsklasse onbekend	185	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
benzine- auto, Klein (<950 kg)	220	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
benzine- auto, Middel (950 - 1350 kg)	305	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
benzine- auto, Groot (>1350kg)	215	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Benzine Hybride	155	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Benzine plug-in-hybride	195	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Diesel, klein (<1050kg)	265	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Diesel, middel (1050-1450kg)	205	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Diesel, groot (>1450kg)	175	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Diesel, Hybride	255	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
LPG, Licht (<1000kg)	215	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
LPG, Middel (1000-1400kg)	200	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
LPG, Zwaar (>1400kg)	125	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Aardgas / CNG, Licht (<1100kg)	225	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Aardgas / CNG, Gemiddeld (1100-1500kg)	210	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Aardgas / CNG, Zwaar (>1500kg)	255	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Bio-CNG	215	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Bio-ethanol	200	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Biodiesel EURO5 (B100)	125	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Waterstof	225	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Elektrisch, grijze stroom	210	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Totaal:			0		0,0	0		0,0	
2.2. Vliegverkeer									
< 700 km (Regionaal)	297	gr CO2/reizigers km	0	km	0,0	0	km	0,0	
700 - 2500 km (Europees)	200	gr CO2/reizigers km	0	km	0,0	0	km	0,0	
> 2500 km (internationaal)	147	gr CO2/reizigers km	0	km	0,0	0	km	0,0	
Totaal:			0		0,0	0		0,0	
2.3. Elektra									
Leverancier Elektra Grijze stroom:	526	gr/CO2/kWh	26.248	kWh	13.806.448,0	0	kWh	0,0	
Groene stroom - Pure Energie	0	gr/CO2/kWh	0	kWh	0,0	34.040	kWh	0,0	
Totaal:			26.248		13.806.448,0	34.040		0,0	
Totaal Scope 2:			26.248		13.806.448,0	34.040		0,0	

7. Overzicht Meetresultaten Project Provincie Gelderland

CO₂-emissie - scope 1 en 2 2020-1

CO ₂ -footprint - 2020-1 Provincie Gelderland						Definitief d.d.: 24 augustus 2020									
Energiestroom <i>(uitsluitend die energiestromen van waaruit CO₂-emissie optreedt)</i>	Toepassing	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Omrekening naar CO ₂ -emissie, o.b.v. het handboek versie 3.1, d.d. 22-06-2020		CO ₂ -emissie in ton CO ₂								
Diesel t.b.v. het machinepark	Materieel	1	4.103,0	liter	3230	gr CO ₂ / ltr	13,3								
Diesel t.b.v. het wagenpark	Vervoer	1	5.905,0	liter	3230	gr CO ₂ / ltr	19,1								
Elektra bedrijfspannd - Groene stroom	Elektra	2	4.216,0	kWh	0	gr CO ₂ / kWh	0,0								
Subtotaal scope 1							32,3								
Subtotaal scope 2							0,0								
TOTAAL:							32,3								
Onderbouwing bij de CO₂-footprint															
<ul style="list-style-type: none"> - De hoeveelheden diesel is verkregen middels overzichten vanuit getankte hoeveelheden, middels de tankpassen / brandstofleveranciers en de ingezette machines op dit project - Het verbruik van elektra wordt bepaald aan de hand van projectaandeel teruggerekend vanuit meterstanden - Er zijn geen prive-auto's ingezet voor zakelijke ritten voor dit project 															
					 <table border="1"> <caption>CO₂-emissie verdeling</caption> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diesel t.b.v. het machinepark</td> <td>41%</td> </tr> <tr> <td>Diesel t.b.v. het wagenpark</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>Elektra bedrijfspannd - Groene stroom</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>			Categorie	Percentage	Diesel t.b.v. het machinepark	41%	Diesel t.b.v. het wagenpark	59%	Elektra bedrijfspannd - Groene stroom	0%
Categorie	Percentage														
Diesel t.b.v. het machinepark	41%														
Diesel t.b.v. het wagenpark	59%														
Elektra bedrijfspannd - Groene stroom	0%														

CO₂ Emissie-inventarisatie 2019

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



7 februari 2020

Wolterinck

Bultemansweg 2a

7156 NP Beltrum

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 meetresultaten aan de hand van FTE	5
3.3	Kwantificeringsmethode	6
3.4	Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode	6
3.5	Conversiefactoren	6
3.6	Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	6
3.7	Gerapporteerde periode	6
4	MEETRESULTATEN 2017	7
4.1	De CO ₂ -emissie	7
4.1.1	Scope 1: directe CO ₂ -emissie	7
4.1.2	Onderlinge verdeling CO ₂ , - scope 1	7
4.1.3	Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie	8
4.1.4	Scope 3: Indirecte overige CO ₂ -emissie	8
4.2	Omvang bedrijfsgrootte o.b.v. de CO ₂ -emissie	9
4.3	CO ₂ -compensatie	9
4.4	Verklaring van weggelaten CO ₂ -bronnen of putten	9
4.5	Verificatie	9
5	VOORTGANG TEN OPZICHTE VAN BASISJAAR	10
5.1	Historisch basisjaar (referentiejaar)	10
5.2	Aanpassingen aan het historisch basisjaar	10
5.3	Resultaten vergelijk met basisjaar	10
6	TABELLEN CO₂-EMISSIE	11
6.1	CO ₂ -emissie - scope 1	11
6.2	CO ₂ -emissie - scope 2	12
7	Overzicht Meetresultaten Project Provincie Gelderland	13
7.1	CO ₂ -emissie - scope 1 en 2	13

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, denk o.a. maar eens aan de grondstoffen. Zuinig en zorgvuldig hiermee omgaan is een must. Een goed begin daarbij is de bewustwording hiervan. Economisch verantwoord- en duurzaam ondernemen gaat binnen de Wolterinck samen. Zonder dat er een issue van is gemaakt, besteedt de Wolterinck al langer aandacht aan het milieu, de Planeet.



Een duurzame bedrijfsvoering begint voor de werkmaatschappijen van de Wolterinck 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 de Wolterinck 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 Wolterinck 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 Wolterinck BV. Uit de beoordeling volgt dat er 2 werkmaatschappijen onder Wolterinck hangen, maar deze komen beiden niet naar voren als A-leverancier. Bovendien vindt hierin geen emissie plaats, doordat de gebouwen, machines, wagenpark enz. Onderdeel uitmaken van Wolterinck B.V. De CO₂-uitstoot welke als input wordt gebruikt voor het berekenen van de CO₂-footprint bevat daarmee al de volledige emissie.

De werkterreinen waarop Wolterinck actief is, vanuit de enige vestiging in Beltrum, in brede zin actief op het gebied van onkruidbeheersing op verharding en boomverzorging.

Wolterinck BV zet in op duurzaam ondernemen en het ontzorgen van onze opdrachtgevers. Binnen onze dienstverlening staat een grote mate van flexibiliteit en stiptheid centraal. Wolterinck B.V. streeft naar duurzame relaties. Kwaliteit in onze dienstverlening wordt hierbij optimaal gewaarborgd, middels onze certificeringen, welke deel uitmaken van onze dagelijkse bedrijfsvoering. In alles wat we doen, denken we na over de veiligheid, het welzijn van onze opdrachtgevers en werknemers en hun omgeving.

Als Wolterinck hechten wij veel waarde aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). MVO is voor ons dan ook een integrale visie op ondernemerschap, waarbij wij als Wolterinck waarde creëren op sociaal (People), ecologisch (Planet) en economisch (Profit) gebied. Belangrijk aspect binnen MVO is ons milieuzorgsysteem, waarmee wij de milieubelasting door onze activiteiten tot een minimum willen beperken.

2.2 Verantwoordelijk persoon

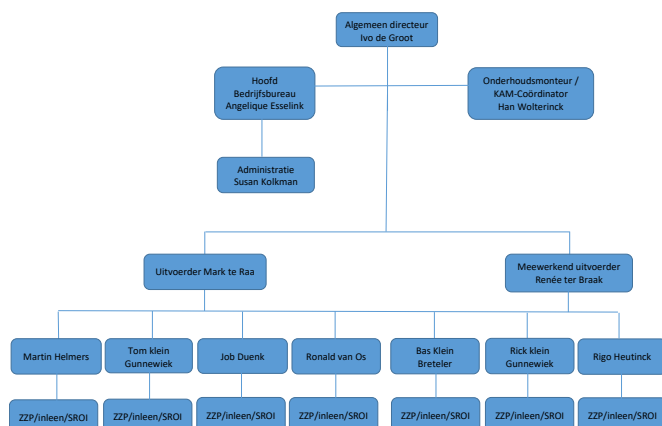
De statutair verantwoordelijk personen voor Wolterinck zijn de directie; de heren H.P.M. Wolterinck en I.T. de Groot.

2.3 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Wolterinck zijn in het kader van CO₂-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedsfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als ‘operational boundary’. Daarnaast is, op basis van de laterale inkoopanalyse van de CO₂-Prestatieladder, vastgesteld dat er geen A-aanbieders zijn, welke tevens C-aanbieders zijn. Uitgaande van Wolterinck B.V., komt uit de laterale methode alleen de Wolterinck Holding naar boven, maar daarin vind geen activiteit plaats. C-aanbieders MOOOZ B.V. en Plaagdierbeheersing.nu B.V. komen niet binnen de 80%, waardoor dit geen A-aanbieder is en dus niet binnen de organizational boundary van Wolterinck kan vallen. Daarom kan uitgegaan worden van een certificering voor Wolterinck.

ISO 14064 Verklaring
 Hierbij verklaart Wolterinck 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

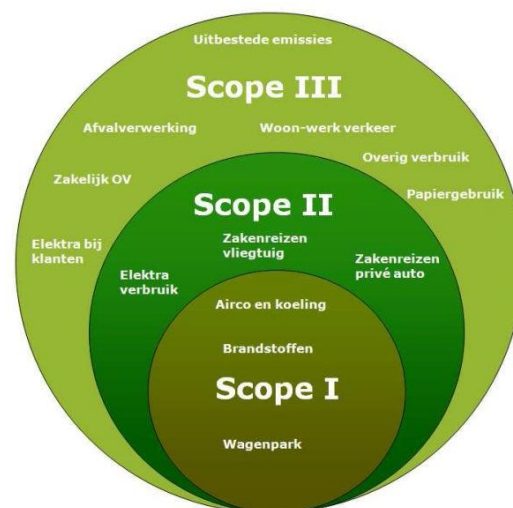
Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO₂-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in 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 Wolterinck betreffende scope 1 en 2, van het kalenderjaar 2019. De CO₂-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO₂-Prestatieladder.



3.2 Normalisering meetresultaten aan de hand van FTE

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke relatie met de omvang van de activiteiten welke door Wolterinck zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, zijn daarom voor de organisaties maatstaven bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Om de hoeveelheid werk zo min mogelijk van invloed te laten zijn op de vergelijking van de meetresultaten, is de emissie berekend aan de hand van het aantal FTE in de gehele groep. Hiervoor is de totale CO₂-emissie gedeeld door het aantal FTE, hierdoor is de hoeveelheid CO₂-emissie per FTE bekend. Deze hoeveelheid wensen wij te verlagen.

Vastgesteld is dat het aantal FTE ook bepalend is voor de hoeveelheid CO₂-uitstoot, doordat de inzet van mensen wordt bepaald door de hoeveelheid werk. Bij stijgende of dalende hoeveelheden werk, verandert ook het aantal FTE. Daarbij de kanttekening dat het soort werk ook van invloed zal zijn op de emissie, zonder dat het aantal FTE hierbij wijzigt. Dit is echter niet vooraf te bepalen en maakt een vergelijk tijdens de voortgang de komende jaren onmogelijk.

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 berekening vanuit facturen. Vanaf 2017 worden meterstanden per maand genoteerd.

3.4 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethode

De meting over 2015 betreft de initiële meting, een meting in het kader van de ISO 14064-norm. Daarmee is 2015 het basisjaar (historisch jaar).

Voorliggende rapportage betreft de vijfde rapportage en de vierde na het basisjaar. Er is geen wijziging geweest in de opzet en in de kwantificeringsmethodes, daarmee ook geen aanpassingen aan het historisch jaar.

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 juli 2017, 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 2 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 meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2

Uit de metingen blijkt dat het overgrote deel (86.8%) van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door gebruik van diesel voor het materieel en het eigen wagenpark (samen 328.1 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 wordt bijgehouden op basis van de getankte hoeveelheden vanuit de eigen tankinstallatie.

Een bepaling op basis van de kilometerregistratie is 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 aan de hand van maandelijks opgenomen meterstanden. Controle vindt ook plaats door een vergelijk tussen de meterstanden en de eindafrekening.

3.7 Gerapporteerde periode

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

4 Meetresultaten 2019

4.1 De CO₂-emissie

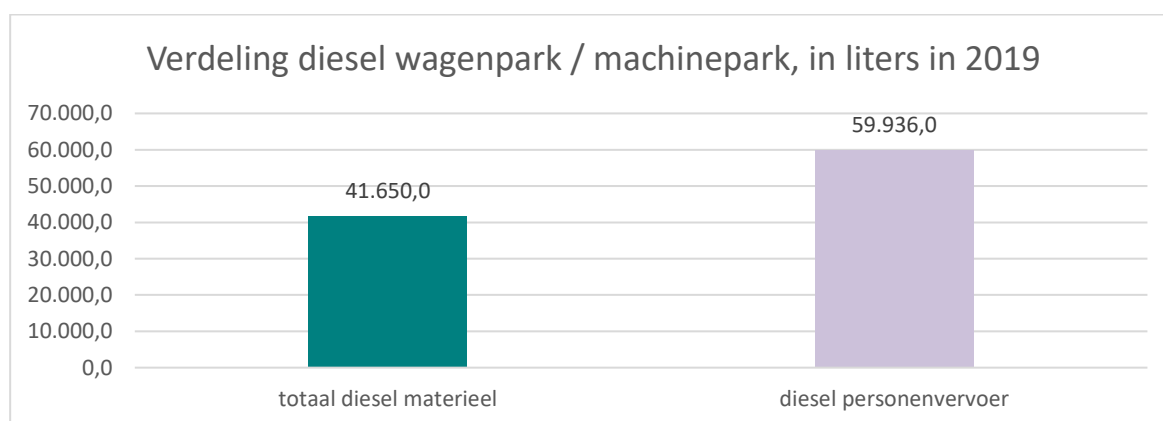
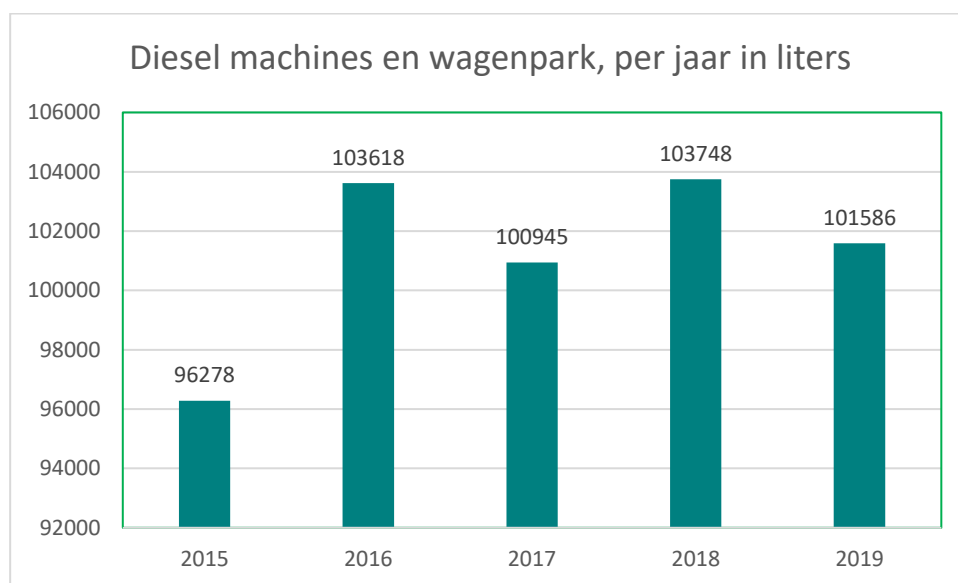
De totale emissie van CO₂ vanuit scope 1 & 2 is gemeten en berekend tot een totaal van 378 ton CO₂.

4.1.1 Scope 1: directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ vanuit scope 1 is gemeten en berekend als 378,0 ton CO₂, 100% van de totale footprint.

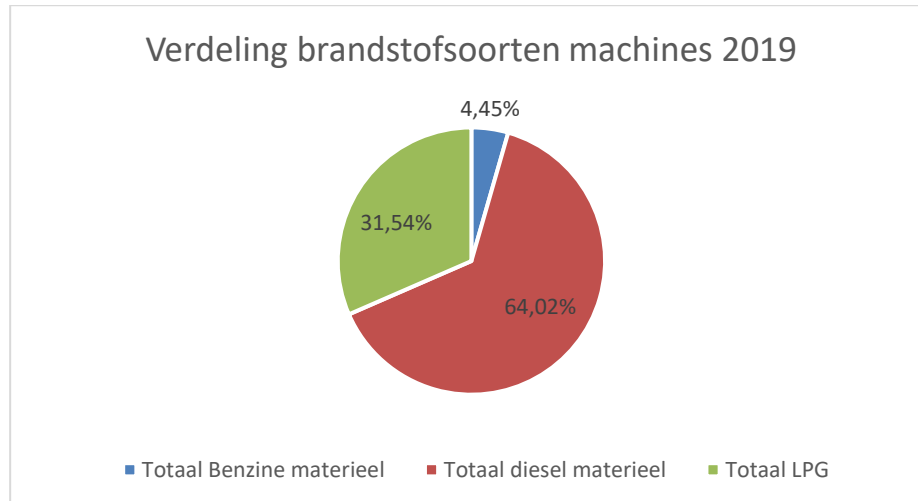
Brandstofgebruik van het wagenpark en machinepark

In de registratie is in 2019 al meer onderscheid gemaakt tussen verbruik in het wagenpark en machinepark. Het is daardoor te benoemen hoeveel brandstof er voor het wagenpark en hoeveel voor het machinepark verbruikt is. In totaal is voor deze 2 categorieën samen 101.586,25 Liter diesel verbruikt. Daarmee ongeveer gelijk ten opzichte van vorig jaar (doorgerekend naar een jaartotaal), zoals ook uit onderstaande beoordeling blijkt.



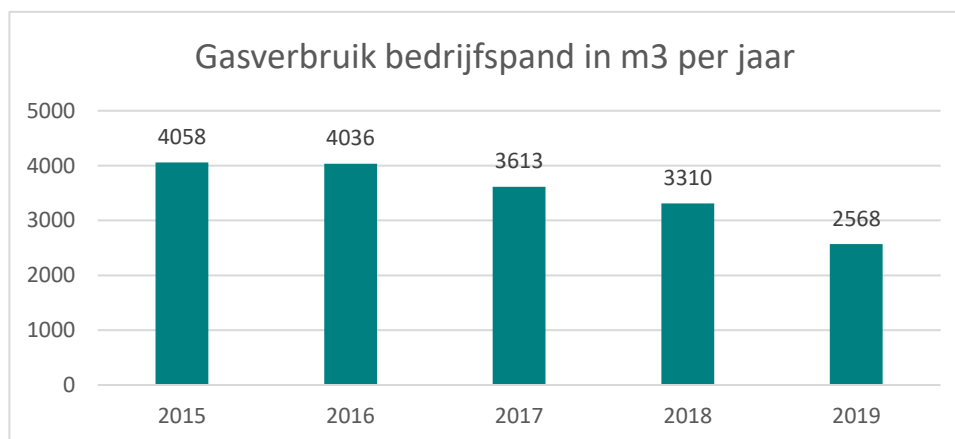
Het gehele diesilverbruik leidt in totaal tot 328,1 ton CO₂, 86.8 % van de scope 1 emissie. 193,6 ton hiervan komt voort uit eigen wagenpark. De rest, 134.5 ton CO₂, is ingezet voor machines.

Naast het diesilverbruik is er ook LPG verbruikt voor de hete lucht onkruidunits; ; in totaal 20.571 kg, goed voor ruim 37,1 ton CO₂. Vanuit het verbruik van benzine (2894,0 liter) volgt 7,9 ton CO₂. Samen is dit zo'n 11.9% van de scope 1 emissie. De verhouding hiervan ten opzichte van diesel:



Brandstof energie bedrijfspand

De bedrijfspanden worden verwarmd en gekoeld middels een bronpomp. De Cv-installatie wordt voor warm water gebruikt en evt. Voor het bij verwarmen indien de bronpomp het niet aan kan. Het gasverbruik hiervoor is in 2019 in totaal 2568 m³. dit komt overeen met 4,9 ton CO₂-emissie, 1,28 % van de scope 1 emissie.



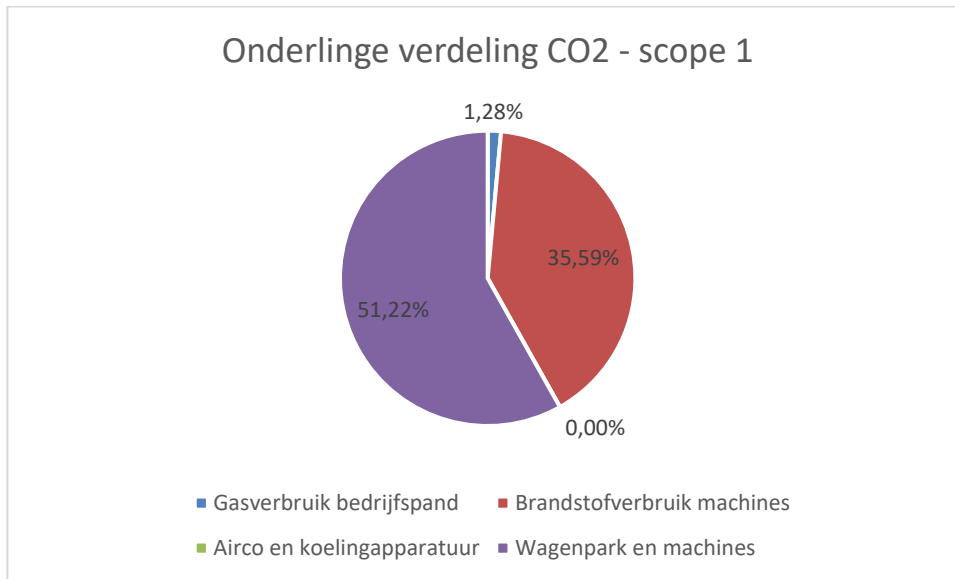
CO₂-emissie van verbranding biomassa

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

Lekkage en gebruik van koelgassen

Er is geen airco-unit aanwezig.

4.1.2 Onderlinge verdeling CO₂, - scope 1

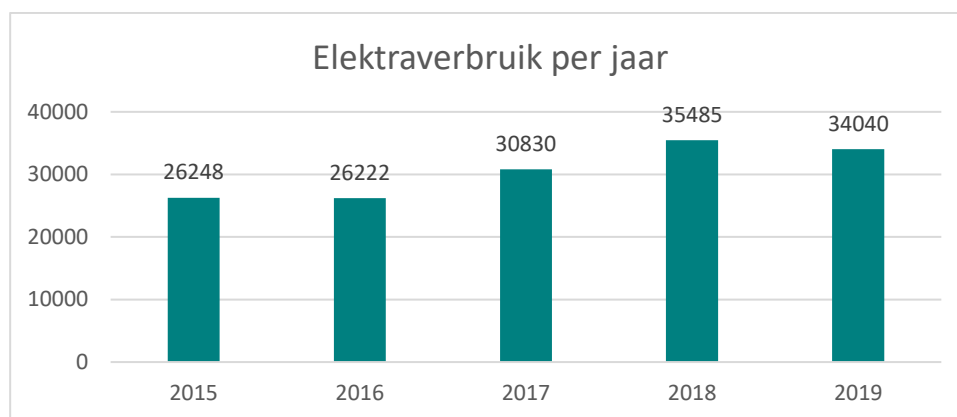


4.1.3 Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie is gemeten en berekend, maar er is geen emissie meer in scope 2.

Elektriciteitsgebruik

Wolterinck had voor de levering van elektriciteit een overeenkomst voor grijze stroom. Dit is medio 2016 omgezet naar een levering van groene stroom bij Pure Energie. Hiervan is een stroometiket en SMK-certificaat met land van herkomst (volledig uit Nederland). Vanaf medio 2016 is er geen emissie meer vanuit elektra. Er is in 2019 34.040 kWh verbruikt. een daling (doorgerekend naar een jaar) ten opzichte van vorig jaar, zoals ook uit onderstaande energiebeoordeling van de afgelopen jaren blijkt.



Er is momenteel nog geen inzicht in de meest significante verbruikers van Elektra. Hier willen we later in 2021 meer inzicht in gaan krijgen, zodat ook een meer gedetailleerdere energiebeoordeling van de Elektra mogelijk wordt.

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

In 2019 hebben geen vliegreizen voor zakelijke doeleinden plaatsgevonden.

Privéauto's voor zakelijk verkeer

Er zijn geen privéauto's ingezet voor zakelijk verkeer.

4.1.4 Scope 3: Indirecte overige CO₂-emissie

Voor de scope 3 inventarisatie wordt verwezen naar het separate verslag hierover, opgesteld in 2019 "4.A.1-Scope 3 inventarisatie-Wolterinck".

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 378 ton CO₂.

Er is emissie binnen de categorie 'kantoren en bedrijfsruimten', vanuit gasverbruik en de elektra. De rest komt voort uit de projecten, dus bouwplaatsen en productielocaties.

	Ton CO ₂	%
Totale emissie scope 1 en 2:	378,0	100%
kantoren en bedrijfsruimten (gas en elektra)	4.9	1,28%
bouwplaatsen en productielocaties (rest)	373,1	98.72%

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 basisjaar

5.1 Historisch basisjaar (referentiejaar)

Het historisch basisjaar, ofwel referentiejaar, betreft 2015. Medio 2016 is gestart met het verzamelen van verbruiksgegevens, waarna dit is verwerkt in tabellen welke de CO₂-footprint vormen van het basisjaar 2015.

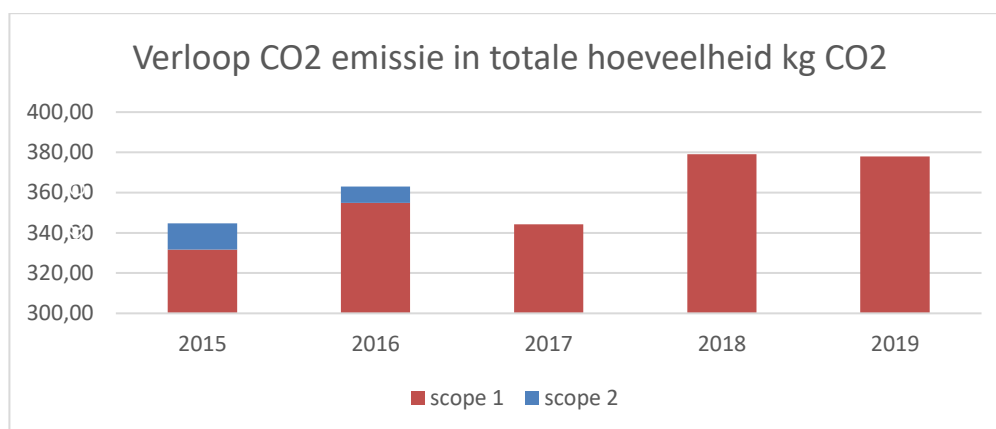
5.2 Aanpassingen aan het historisch basisjaar

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningen van de CO₂-footprint van het basisjaar. Dit betreft de vierde opgestelde CO₂-footprint en CO₂ Emissie-inventarisatie, gebaseerd op het Handboek versie 3.0 d.d. 10 juli 2017.

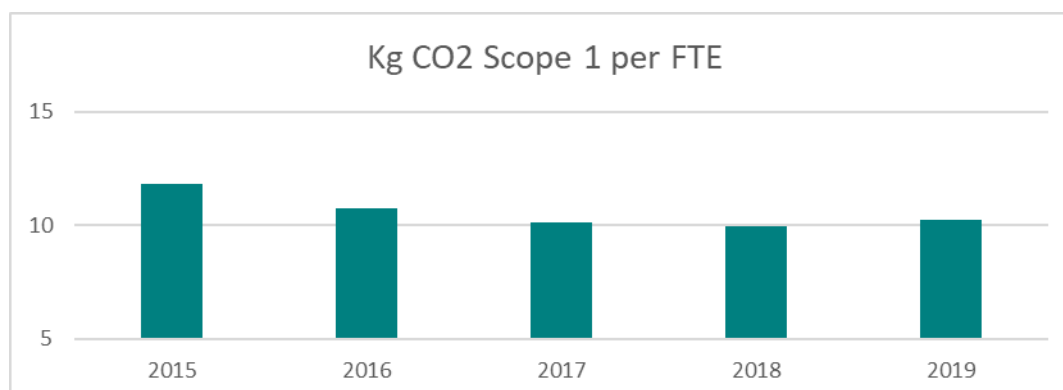
5.3 Resultaten vergelijk met basisjaar

In 2016 is gestart met de reductiedoelstellingen, zoals de overstap op groene stroom.

Er is een vergelijk gemaakt van de emissie in relatie tot het aantal FTE.



	2015	2016	2017	2018	2019
scope 2	13	8	0	0	0
scope 1	331,7	354,9	344,2	379,1	378



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

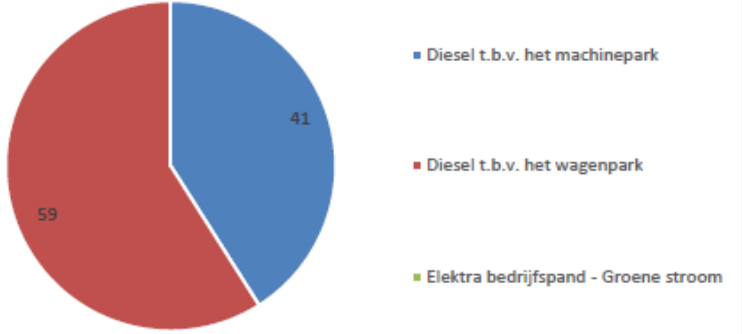
	CO ₂ -emissiefactor	2015 (basisjaar)				2019			
		Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (gram)
1.1-1 Aardgas									
0	1890	gr CO ₂ /Nm ³	4.058	Nm ³	7.657.446,0	2568	Nm ³	4.900.000	
Totaal 1.1-1:					7.657.446,0			4.900.000	
1.1-2 Brandstofverbruik machines									
Totaal Benzine 2- en 4-takt:	2740	gr CO ₂ /Liter	1000	gr CO ₂ /Liter	2.740.000,0	2894	gr CO ₂ /Liter	7.900.000	
Totaal Benzine materieel:	2740	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal Diesel materieel:	3230	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal Propana:	1725	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal LPG:	1806	gr CO ₂ /Liter	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	20517	gr CO ₂ /Liter	37.100.000	
Totaal pellets:	1890	gr CO ₂ /kg	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	0	gr CO ₂ /Liter	0,0	
Totaal 1.1-2:			1000		2.740.000,0			45.000.000	
Totaal 1.1:					10.397.446,0			49.900.000	
1.2 Airco 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	0	gr CO ₂ /kg	0,0	
Totaal 1.2:					0,0			0,0	
1.3 Eigen wagenpark									
Benzine	2740	gr CO ₂ /kg	3800	kg	10.412.000,0	2894	kg	7.900.000	
Diesel personenvervoer	3230	gr CO ₂ /l	96278	liter	310.977.940,0	59.936	liter	193.600.000	
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	0	liter	0,0	
Aardgas	1806	gr CO ₂ /kg	0	kg	0,0	0	kg	0,0	
Totaal 1.3:			100.078		321.389.940,0	62.830		201.500.000	
Totaal Scope 1:					331.787.386,0			251400000	

6.2 CO₂-emissie - scope 2

	CO2-emissiefactor	2015 (basisjaar)				2019		
		Factor	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO2-emissie (gram)	Hoeveelheid	Eenheid
2.1. Zakelijke km privéauto								
Brandstofsoort onbekend, gewichtsklasse onbekend	185	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
benzine- auto, Klein (<950 kg)	220	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
benzine- auto, Middel (950 - 1350 kg)	305	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
benzine- auto, Groot (>1350kg)	215	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Benzine Hybride	155	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Benzine plug-in-hybride	195	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Diesel, klein (<1050kg)	265	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Diesel, middel (1050-1450kg)	205	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Diesel, groot (>1450kg)	175	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Diesel, Hybride	255	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
LPG, Licht (<1000kg)	215	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
LPG, Middel (1000-1400kg)	200	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
LPG, Zwaar (>1400kg)	125	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Aardgas / CNG, Licht (<1100kg)	225	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Aardgas / CNG, Gemiddeld (1100-1500kg)	210	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Aardgas / CNG, Zwaar (>1500kg)	255	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Bio-CNG	215	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Bio-ethanol	200	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Biodiesel EURO5 (B100)	125	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Waterstof	225	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Elektrisch, grijze stroom	210	gr CO2 / voertuig km	0	km	0,0	0	km	0,0
Totaal:			0		0,0	0		0,0
2.2. Vliegverkeer								
< 700 km (Regionaal)	297	gr CO2/reizigers km	0	km	0,0	0	km	0,0
700 - 2500 km (Europees)	200	gr CO2/reizigers km	0	km	0,0	0	km	0,0
> 2500 km (internationaal)	147	gr CO2/reizigers km	0	km	0,0	0	km	0,0
Totaal:			0		0,0	0		0,0
2.3. Elektra								
Leverancier Elektra Grijze stroom:	526	gr/CO2/kWh	26.248	kWh	13.806.448,0	0	kWh	0,0
Groene stroom - Pure Energie	0	gr/CO2/kWh	0	kWh	0,0	34.040	kWh	0,0
Totaal:			26.248		13.806.448,0	34.040		0,0
Totaal Scope 2:			26.248		13.806.448,0	34.040		0,0

7. Overzicht Meetresultaten Project Provincie Gelderland

CO₂-emissie - scope 1 en 2 2019

CO ₂ -footprint - 2019 Provincie Gelderland					Definitief d.d.: 3 maart 2020		
Energiestroom <i>(uitsluitend die energiestromen van waaruit CO₂-emissie optreedt)</i>	Toepassing	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Omrekening naar CO ₂ -emissie, o.b.v. het handboek versie 3.0, d.d. 10-07-2017		CO ₂ -emissie in ton CO ₂
Diesel t.b.v. het machinepark	Materieel	1	6.248,0	liter	3230	gr CO ₂ / ltr	20,2
Diesel t.b.v. het wagenpark	Vervoer	1	8.990,0	liter	3230	gr CO ₂ / ltr	29,0
Elektra bedrijfspand - Groene stroom	Elektra	2	5.106,0	kWh	0	gr CO ₂ / kWh	0,0
Subtotaal scope 1							49,2
Subtotaal scope 2							0,0
TOTAAL:							49,2
<p>Onderbouwing bij de CO₂-footprint</p> <ul style="list-style-type: none"> - De hoeveelheden diesel is verkregen middels overzichten vanuit getankte hoeveelheden, middels de tankpassen / brandstofleveranciers en de ingezette machines op dit project - Het verbruik van elektra wordt bepaald aan de hand van projectaandeel teruggerekend vanuit meterstanden - Er zijn geen prive-auto's ingezet voor zakelijke ritten voor dit project 							
					 <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Diesel t.b.v. het machinepark (41) ■ Diesel t.b.v. het wagenpark (59) ■ Elektra bedrijfspand - Groene stroom (0) 		