



VAN DIJK MAASLAND GROEP

EEN BEDRIJF VAN HOLLANDSE BODEM

**CO2-emissie inventaris conform ISO 14064-1
2018**

Auteur: S.S. Baars-Scholten

Eindverantwoordelijke: C.S. Hogenes

Datum: april 2019 (rapportage 2018)



INHOUDSOPGAVE

INLEIDING.....	2
1. CARBON FOOTPRINT.....	3
1.1 Organisatiebeschrijving	3
1.1.1 Geschiedenis.....	3
1.1.2 Huidige activiteiten	3
1.2 Verantwoordelijke.....	5
1.3 Rapportageperiode.....	5
1.4 Afbakening organisatorische en operationele grenzen	6
1.4.1 Organisatiemodel (organizational boundaries)	6
1.4.2 Combinaties (Combination Boundaries).....	7
1.4.3 Operational Boundaries.....	8
1.5 GHG emissies basisjaar 2009 in tonnen CO₂	9
1.5.1 Directe GHG emissies (2009): scope 1	9
1.5.2 Indirecte GHG emissies (2009): scope 2	10
1.6 Directe en indirecte GHG emissies 2018:	11
1.6.1 Directe GHG emissies: scope 1	11
1.6.2 Indirecte GHG: scope 2.....	14
1.6.4. Scope 3 -doelstellingen & voortgang.....	18
1.6.5. Verbranding biomassa.....	18
1.6.6 GHG verwijderingen	18
1.6.7. Uitzonderingen in rapportage Er zijn geen uitzonderingen van toepassing.....	18
1.7 Kwantificering methode.....	19
1.7.1 Verklaring gebruik kwantificering methode	19
1.8 Emissiefactoren.....	20
1.9 Betrouwbaarheid	20
1.9.1 Scope 1:	20
1.9.2 Scope 2:	20
1.10 Referentie ISO 14064-1	22

INLEIDING

De Van Dijk Maasland Groep (VDM-Groep) zet zich reeds gedurende jaren in voor een betere leefomgeving, zowel met de inzet van duurzaam materieel, alsmede de ontwikkeling/verkoop van CO₂ reducerende producten.

In het kader van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen heeft de VDM-Groep besloten zich te conformeren aan de CO₂ prestatieladder trede 5 en heeft zich als ambitie gesteld in de komende 10 jaar de CO₂ uitstoot met 10% te verminderen. Hierbij wordt 2009 als referentiejaar aangehouden en de CO₂ uitstoot gerelateerd aan de bijbehorende omzet.

Dit rapport gaat in op de energiestromen van het bedrijf. Daarnaast kan men het uiteindelijke resultaat van deze energiestromen vinden in de vorm van een CO₂-emissie inventaris conform ISO14064-1 § 7.3. Deze inventarisatie is een verantwoording van certificeringeis 3.A.1. van de CO₂-prestatieladder en zal een beeld verschaffen van de totale CO₂ uitstoot van scope 1 en 2 van de Van Dijk Maasland Groep in 2018.

1. CARBON FOOTPRINT

1.1 Organisatiebeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven de organisatie. Allereerst een blik op de ontstaansgeschiedenis en vervolgens wat informatie over de huidige activiteiten.

1.1.1 Geschiedenis

Hoewel de kans groot is dat we ons niet meer hoeven voor te stellen. Met een historie van een halve eeuw zijn we uitgegroeid tot een gerenommeerd bedrijf. Een bedrijf dat z'n wortels heeft in de grond-, weg- en waterbouw, maar dat inmiddels ook een groot aantal aanverwante werkzaamheden tot de kernactiviteiten mag rekenen: lichtfunderingstechnieken, funderingsherstel, productie en verwerking van schuimbeton, milieutechniek, groenvoorziening, buitenruimte management en civiele- en utiliteitsbouw.

In meer dan één opzicht mag u Van Dijk een bedrijf van Hollandse bodem noemen. Want het gaat ook op voor de manier waarop we zaken doen: recht door zee, betrouwbaar en flexibel.

Met een omzet van ca. €19 miljoen en 83 vaste medewerkers (incl. Tomaello B.V.) zijn we een bedrijf van formaat. Een bedrijf dat u door heel Nederland kunt tegenkomen. We mogen bekende namen tot onze opdrachtgevers rekenen. Provincies, gemeenten, projectontwikkelaars, noem maar op. Opdrachtgevers bij wie we de naam hebben een bedrijf te zijn dat staat voor kwaliteit, dat alternatieve oplossingen aandraagt, dat doet wat afgesproken is.

1.1.2 Huidige activiteiten

Grond-, weg- en waterbouw

Het zwaartepunt van de activiteiten ligt op het gebied van grond-, weg- en waterbouw. We kunnen putten uit een brede ervaring en bieden complete dienstverlening. Daarbij kunt u denken aan sloopwerkzaamheden, grondverzet, riooltechnieken en bouwrijp maken. Ook het verbeteren van de buitenruimte in het kader van stadsvernieuwing neemt in omvang toe.

In de wegebouw verzorgen we, (licht) funderingstechnieken, verhardingen, het woonrijp maken, wijkreconstructies en onderhoudswerkzaamheden. De activiteiten in waterbouw liggen op het terrein van oeververdedigingen, natuurlijke oevers, watergangen, kleine kunstwerken en onderhoudswerkzaamheden.

Lichtfunderingstechnieken

Van Dijk beschikt over uitgebreide expertise als het gaat om lichtfunderingstechnieken, die worden toegepast in grond-, weg- en waterbouw. Zo kunnen we bogen op een ervaring die ruim een kwart eeuw teruggaat, toen we de eerste Nederlandse wegfundering van ps-hardschuim maakten.

Die ervaring is uitgebouwd tot een unieke expertise, van ontwerp tot uitvoering. Van Dijk werkt tegenwoordig met een breed scala aan producten. Afhankelijk van de specifieke situatie wordt een keuze gemaakt uit ps-hardschuim, schuimbeton, bims en argex. Tevens zijn combinaties van verschillende technieken van bouwrijp maken mogelijk.

Milieutechniek

Van Dijk heeft uitgebreide expertise op het gebied van bodem- en grondwatersaneringen.

Groenvoorziening

Cultuurtechniek en groenaanleg zijn vanaf de start in 1953 onderdeel van de bedrijfsactiviteiten. Van Dijk heeft de beschikking over een eigen hoveniersbedrijf wat zorg draagt voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van parken, stadstuinen en particuliere tuinen. Voor het ontwerp wordt veelal gewerkt met externe, gerenommeerde tuin- en landschapsarchitecten.

Civiele- en utiliteitsbouw

Het bedrijf legt zich toe op een breed scala activiteiten: bruggen, viaducten, tunnels, gemalen, fundaties en vloeren, tankputten, bassins, keermuren en utiliteitsbouw. Tevens verzorgt Van Dijk Maasland het onderhoud aan civiele kunstwerken in zowel hout als beton.

Schuimbeton

Schuimbeton is een revolutionair bouw materiaal, dat een licht gewicht koppelt aan onder meer goede sterkte-eigenschappen. Het bestaat voor 90% uit lucht en water.

Schuimbeton is een duurzaam en milieuvriendelijk materiaal, dat door Van Dijk op veel manieren wordt toegepast. Denk aan de woning- en utiliteitsbouw als kruipruimte-isolatie, vloeruitvullingen en dakafschotlagen. Als vulling achter damwanden en in niet meer in gebruik zijnde leidingen. En natuurlijk als lichtfunderingsmateriaal in zowel de wegen- als woningbouw. Van Dijk heeft de naam specialist te zijn op dit gebied en maakt gebruik van diverse in eigenhuis ontwikkelde mobiele schuimbetoninstallaties.

Funderingsherstel

Op een groot aantal plaatsen kampt Nederland met rottende houten paalfunderingen met als gevolg zakkende huizen en gebouwen. Er zijn een aantal methodieken om de fundering te herstellen. Welke methode geschikt is, is afhankelijk van de situatie: met name de bodemopbouw, het type en de staat van de fundering en de oorzaak van de aantasting spelen een rol. Van Dijk Maasland combineert kennis van traditionele funderingstechnieken met ervaring in nieuwe innovatieve technieken, specifieke technieken die de overlast voor bewoners tot een minimum beperken.

Een van die innovatieve technieken is de VDM-vijzelpaal, ontwikkeld om funderingsherstel 'achter de plint' uit te voeren. In de bestaande muren worden, veelal boven de begane grond, inkassingen gemaakt. Vanuit de inkassingen worden door de fundering heen kernboringen gemaakt. Door deze gaten worden stalen palen de grond ingedrukt tot het niveau van de draagkrachtige zandlaag. De palen worden hydraulisch via een stalen geleidingsmal weggedrukt; de massa van de bovenbouw fungeert als tegenwicht.

Wijkelders

Nederlanders ontpoppen zich meer en meer tot wijnliefhebbers. Maar op wijkelders zijn de meeste Nederlandse woningen niet berekend. De Helicave is een uitstekend alternatief, dat ook in bestaande bouw kan worden geïnstalleerd. Het Helicave-systeem wordt exclusief geleverd door Van Dijk.

De wijkelders zijn perfect geconditioneerd en combineren minimale buitenmaten met een ruime inhoud: voldoende voor 650 tot 3000 flessen. De bergvakken zijn geïntegreerd in de muren, een wenteltrap om af te dalen en verlichting ontbreken niet. Ongeacht de bodem, de grondwaterstand of het vloertype van de woning kan het systeem worden geïnstalleerd. Het systeem is door en door beproefd en voorzien van vochtregulering en ventilatie.

Combinatiedeklagen - Resifalt

Resifalt: Flexibel als asfalt, sterk als beton. In veel gevallen worden er extra eisen gesteld aan de draagkracht van de asfaltverhardingen. In die gevallen ligt de keus voor combinatiedeklagen voor de hand. Het aanbrengen van combinatiedeklagen is werk voor specialisten. De specialisten van Resifalt. Met modern materieel en kennis van zaken stippelen we voor u de meest efficiënte weg uit. Een aantal voordelen: Flexibel en hoge weerstand tegen (statische) belastingen, de laag is bestand tegen brandstoffen,

smeermiddelen en een groot aantal chemicaliën, hoge slijtvastheid en vorstbestendigheid, dus een lange levensduur.

Verkrijgbaar in meerdere kleuren, om het verschil met andere wegstroken te accentueren.

Olivijn

Van Dijk Maasland BV heeft een deelname van 50% in greenSand Civiel BV. greenSand heeft zich tot doel gesteld om middels Olivijn toepassingen tot een CO₂ reductie in de atmosfeer te komen. greenSand is een verzamelnaam voor producten waarin het mineraal Olivijn is verwerkt. Alle greenSand producten hebben de unieke eigenschap dat zij CO₂ binden en omzetten in onschadelijk bicarbonaat, en daarmee bijdragen aan het oplossen van het overschot aan broeikasgassen in onze atmosfeer.

Terrazzo, architectonisch beton, natuursteen - Tomaello

Van Dijk Maasland B.V. heeft sinds 2015 een meerderheidsbelang in Tomaello B.V. Derhalve wordt de uitstoot van Tomaello vanaf 2016 100% gerapporteerd. 2015 is niet gerapporteerd. De uitkomsten uit 2016 zijn apart gerapporteerd, om een goede vergelijking met voorgaande jaren mogelijk te maken. Tomaello B.V. is een toonaangevend bedrijf op het gebied van (prefab) architectonisch beton, terrazzobeton en natuursteen in binnen- en buitenruimten. Operationeel sinds 1924, en sinds december 2013 gelieerd aan de Van Dijk Maasland Groep, momenteel opererend met 4 medewerkers. De vakmensen van Tomaello hebben jarenlange ervaring met het ontwikkelen en aanbrengen van: smaakvol straatmeubilair, aantrekkelijke kunstobjecten, fraaie pleinen en trappen, stijlvolle en duurzame elementen. Door de jaren heen heeft Tomaello B.V. tal van projecten uitgevoerd zoals de promenade bij Schiphol Boulevard, de entree van Rabobank Utrecht, het trappenhuis van Tom Tom Amsterdam en de Bloementrap in Vlaardingen.

Mineraalvloeren – Eterno Minerals of the World

Eterno Minerals of the World combineert eeuwenoud ambachtelijk vakmanschap met innovatieve technologie. Een cementgebonden mineraalvloer verrijkt met fragmenten natuursteen in een uitgebalanceerde korrelgradatie, minerale pigmenten en hulpstoffen. Duurzaam. Representatief. Uitzonderlijk onderhoudsvriendelijk.

1.2 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor dit document is de MVO coördinator dhr. C.S. Hogenes, tevens lid van het managementteam en daarmee ook directievertegenwoordiger.

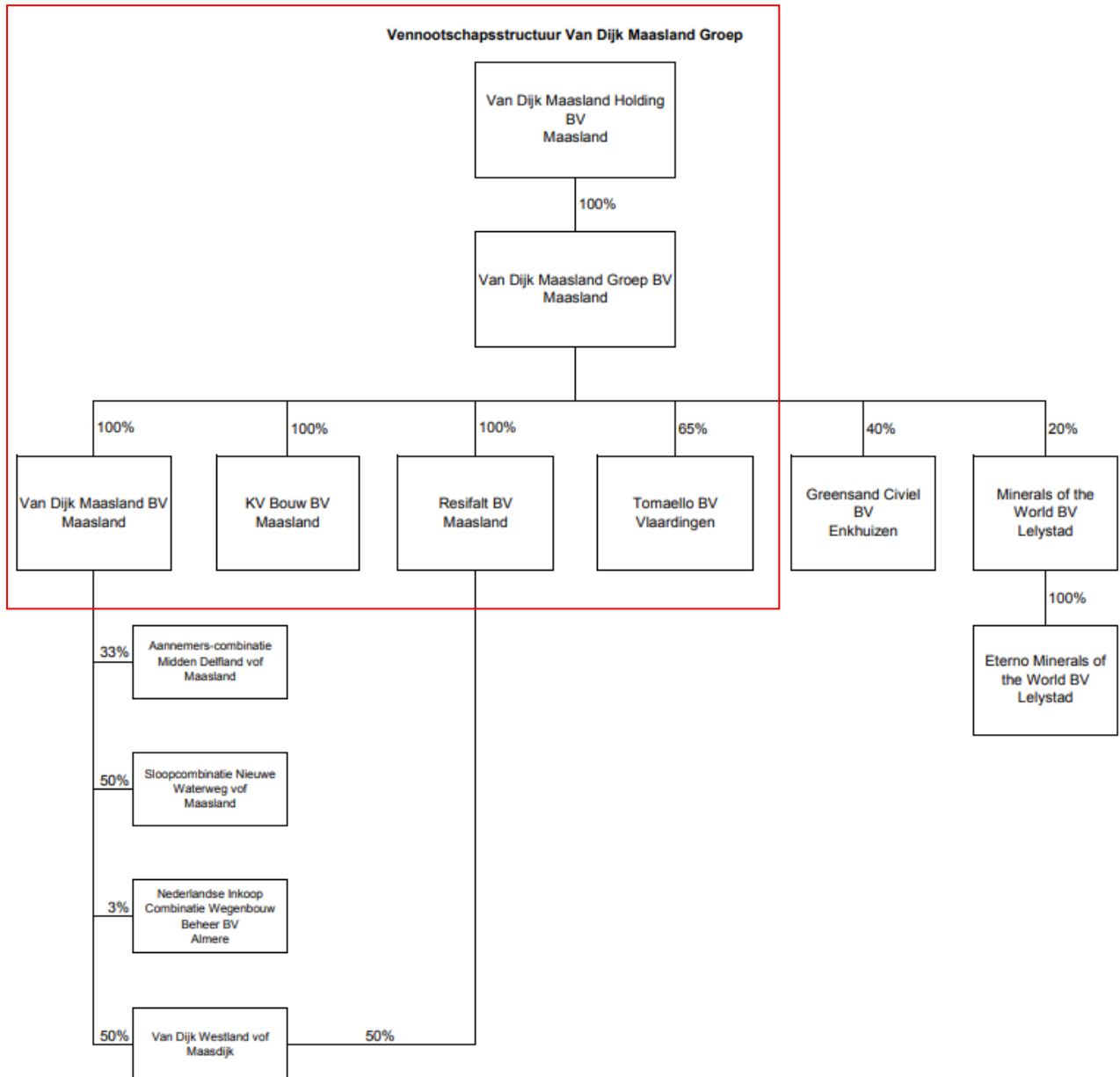
1.3 Rapportageperiode

Deze rapportage omvat 2018.

1.4 Afbakening organisatorische en operationele grenzen

Voor een duidelijke emissie-inventaris dient men de organisatie grenzen goed af te bakenen. Het organisatiemodel geeft deze grenzen aan.

1.4.1 Organisatiemodel (organizational boundaries)



Dhr. F.G. van Dijk heeft 100% zeggenschap over de Van Dijk Maasland Groep BV. Binnen deze groep vallen alle CO₂ uitstotende activiteiten.

1.4.2 Combinaties (Combination Boundaries)

De Van Dijk Maasland Groep participeert in onderstaande combinaties:

- CMD Civiele werken

Deze combinatie bestaat uit de volgende bedrijven:

- Van Dijk Maasland BV
- Kroes BV
- Verboon Maasland BV



- Sloopcombinatie Nieuwe waterweg

Deze combinatie bestaat uit de volgende bedrijven:

- Van Dijk Maasland BV
- Schotte B.V.



- Nederlandse Inkoop Combinatie Wegenbouw Beheer BV (3% belang / aandelen)
- Van Dijk Westland VOF (100% belang)

- GreenSand Civiel (40% belang / aandelen)

Deze combinatie bestaat uit de volgende bedrijven:

- Van Dijk Maasland BV
- greenSand BV



- Tomaello BV (65% belang / aandelen)

Deze combinatie bestaat uit de volgende bedrijven:

- Van Dijk Maasland BV
- Tomaello BV



- Minerals of the World (20% belang / aandelen)

Deze combinatie bestaat uit de volgende bedrijven:

- Van Dijk Maasland BV
- Minerals of the World BV



Elke combinant in de combinatie is zelf verantwoordelijk voor het vastleggen van de CO₂ uitstoot van het eigen materieel, met uitzondering van Tomaello B.V. daar de Van Dijk Maasland Groep een meerderheidsbelang heeft.

1.4.3 Operational Boundaries

Voor een goede afbakening van de scopes wordt er gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG Protocol) en de scope-indeling van De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) te vinden in onderstaand figuur. Uit het GHG Protocol kan men drie 'uitstootniveaus' identificeren, waar men kijkt naar twee categorieën; te weten directe en indirecte emissies.



Scope 1: Directe CO₂ uitstoot

CO₂ uitstoot veroorzaakt door bronnen die eigendom zijn van de organisatie. Zoals verwarming van het kantoor, het wagenpark of uitstoot veroorzaakt door en afkomstig uit chemische productieprocessen.

Scope 2: Indirecte CO₂ uitstoot of elektriciteit

CO₂ uitstoot veroorzaakt door het inkopen/verbruiken van elektriciteit. Deze vorm van uitstoot wordt veroorzaakt waar de stroom gegenereerd wordt. In de definitie van SKAO worden ook eigen auto's gebruikt voor zakelijk vervoer en zakelijk vliegverkeer tot scope 2 gerekend.

Scope 3: Andere indirecte CO₂ uitstoot

Scope 3 is een optionele categorie waarover men kan berichten. Hierin worden alle andere indirecte CO₂ uitstoot in betrokken. Deze uitstoot valt toe te rekenen aan bedrijfsactiviteiten waar het bedrijf geen directe invloed op heeft, maar waar de organisatie wel verantwoordelijk voor is omdat ze worden veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten.

Op dit moment rapporteert de Van Dijk Maasland Groep scope 3 in andere op de website gepubliceerde rapportages, te weten: 'Rapportage rangorde scope-3 emissies VDM-Groep (4.A.1 + 5.A.1)' en 'Ketenanalyse Olivijn'.

1.5 GHG emissies basisjaar 2009 in tonnen CO₂

De inventarisatie is voor het eerst uitgevoerd over het jaar 2009 en dit jaar geldt als basisjaar voor de toekomstige inventarisaties.

De totale CO₂ emissie van de Van Dijk Maasland Groep BV. bedroeg in 2009: 1.258 ton CO₂ (zie overzicht op volgende pagina). Alle totalen zijn afgerond tot hele getallen. De emissies zijn onderverdeeld naar scope 1 en 2. Totaalverhouding scope 1 en 2 inventarisatiejaar: 2009:

- Scope 1 (directe emissies) : 1.145 ton CO₂
- Scope 2 (indirecte emissies) : 113 ton CO₂

De omzet in 2009 bedraagt € 19.000.000,-.

1.5.1 Directe GHG emissies (2009): scope 1

De totale scope 1 emissie van 2009 bedroeg: 1.145 ton CO₂. De opbouw van scope 1 wordt weergegeven in onderstaande tabel.

	Milieu-gegevens	Eenheid	CO ₂ -equivalent
CO2 scope 1			
Brandstoffen			
Aardgas voor verwarming	32.912	m ³	60,1 ton CO ₂
Emissies			
Koudemiddel - R407c	0,00	kg	0,00 ton CO ₂
Mobiele werktuigen			
Benzine	540	liter	1,50 ton CO ₂
Rode diesel	135.158	liter	431 ton CO ₂
Zakelijk verkeer			
Personenwagen (in liters) benzine	28.128	liter	78,2 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	14.479	liter	45,4 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	70.686	liter	222 ton CO ₂
Goederenvervoer			
Grote vrachtwagen in km			
Vrachtwagen (in liters) diesel	2.202	liter	6,90 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	4.969	liter	15,6 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	33.129	liter	104 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	23.120	liter	72,5 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	106	liter	0,3 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	34.436	liter	108 ton CO ₂
		Subtotaal	1.145 ton CO ₂

1.5.2 Indirecte GHG emissies (2009): scope 2

De totale CO₂ uitstoot voor scope 2 bedroeg in 2009 in totaal 113 ton CO₂ en is bijna geheel afkomstig van de ingekochte elektriciteit (95,1 ton).

	Milieu-gegevens	Eenheid	CO ₂ -equivalent
CO2 scope 2			
Elektriciteit			
Ingekochte elektriciteit	202.299	kWh	95,1 ton CO ₂
Zakelijk verkeer			
Personenwagen in km	74.490	km	17,5 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit biomassa			
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	1.618	personen km	0,461 ton CO ₂
		Subtotaal	113 ton CO ₂

1.6 Directe en indirecte GHG emissies 2018:

Onderstaand de emissies van de Van Dijk Maasland Groep, onderverdeeld in scope 1 en 2. Afrondingsverschillen in totalen zijn mogelijk.

	1° half jaar jan t/m juni	2° half jaar juli t/m dec	2018 totaal	in ton CO2
Van Dijk Maasland Groep BV (excl. Tomaello)				
• Scope 1 (directe emissies) :	496	441	938	
• Scope 2 (indirecte emissies) :	59	56,4	115	
Tomaello B.V.				
• Scope 1 (directe emissies) :	33,8	36,9	72	
• Scope 2 (indirecte emissies) :	16,5	16,6	33,1	
Van Dijk Maasland Groep BV incl. Tomaello				
• Scope 1 (directe emissies) :	529,8	477,9	1010	
• Scope 2 (indirecte emissies) :	75,5	73	148,1	

1.6.1 Directe GHG emissies: scope 1

De opbouw van scope 1 wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 1e half jaar

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	13.720 m3	1,89 kg CO ₂ / m3	25,9 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	1.620 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	4,44 ton CO ₂
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	60.980 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	197 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	6.747 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	18,5 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	5.209 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	16,8 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	29.645 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	95,8 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	161 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	0,52 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	1.453 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	4,69 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	2.477 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	8 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	38.514 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	124 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				<i>496,0 ton CO₂</i>

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 2e half jaar

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	13.720 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	25,9 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	540 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	1,48 ton CO ₂
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	53.656 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	173 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	8.124 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	22,3 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	4.651 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	15 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	28.833 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	93,1 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	334 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	1,08 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	1.529 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	4,94 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	2.001 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	6,46 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	25.699 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	83 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	Goederenvervoer	4.491 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	14,5 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				<i>441,0 ton CO₂</i>

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 2018 totaal

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	27.439 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	51,9 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	2.160 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	5,92 ton CO ₂
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	114.637 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	370 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	14.870 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	40,7 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	9.880 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	31,9 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	58.717 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	190 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	496 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	1,6 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	2.982 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	9,63 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	4.478 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	14,5 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	64.213 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	207 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	Goederenvervoer	4.491 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	14,5 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				<i>938,0 ton CO₂</i>

Tomaello B.V. – 1^e half jaar

	Thema		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	14.266 m3	1,89 kg CO2 / m3	27 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	923 liter	1,81 kg CO2 / liter	3,46 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	3.010 liter	2,74 kg CO2 / liter	3,33 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>33,8 ton CO2</i>

Tomaello B.V. – 2^e half jaar

	Thema		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	14.266 m3	1,89 kg CO2 / m3	27 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	923 liter	1,81 kg CO2 / liter	1,67 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	3.010 liter	2,74 kg CO2 / liter	8,25 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>36,9 ton CO2</i>

Tomaello B.V. – 2018 totaal

	Thema		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	28.531 m3	1,89 kg CO2 / m3	53,9 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	1.976 kg	3,29 kg CO2 / kg	6,49 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	4.224 liter	2,74 kg CO2 / liter	11,6 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>72,0 ton CO2</i>

1.6.2 Indirecte GHG: scope 2

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 1^e half jaar

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	81.297 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	52,8 ton CO2
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	28363 km	0,22 kg CO2 / km	6,23 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>59,0 ton CO2</i>

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 2e half jaar

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	81.297 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	52,8 ton CO2
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	11312 km	0,22 kg CO2 / km	2,48 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	5.624 nen	0,2 personen km	1,12 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>56,4 ton CO2</i>

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 2018 totaal

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	162.593 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	106 ton CO2
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	39674 km	0,22 kg CO2 / km	8,71 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	5.624 km	0,2 personen km	1,12 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 nen	0,147 personen km	0 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>115,0 ton CO2</i>

Tomaello B.V. – 1^e half jaar

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	25.206 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	16,4 ton CO2
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	922 km	0,22 kg CO2 / km	0,151 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>16,5 ton CO2</i>

Tomaello B.V. – 2^e half jaar

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	25.206 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	16,4 ton CO2
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	922 km	0,22 kg CO2 / km	0,202 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>16,6 ton CO2</i>

Tomaello B.V. – 2018 totaal

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	50.411 kWh	0,649 kg CO2 / kWh	32,7 ton CO2
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	1.611 km	0,22 kg CO2 / km	0,354 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				33,1 ton CO2

1.6.3 Evaluatie 2018

CO2 emissies 2018:

2018 VDM totaal					
	CO2 in ton	% tov 2017	CO2 tov 2017	% tov 2009	CO2 tov 2009
Elektra	106,0	20,7%	18,2	11,5%	10,9
Gas	51,9	-3,0%	-1,6	-13,6%	-8,2
Voertuigen	895,6	2,3%	19,7	-18,8%	-206,9
Totaal	1053,5	3,6%	36,3	-16,2	-204,2

Tomaello 2018 totaal			
	CO2 in ton	% tov 2017	CO2 tov 2017
Elektra	32,7	52,1%	11,2
Gas	53,9	-2,5%	-1,4
Voertuigen	18,4	-12,8%	-2,7
Totaal	105,0	7,2%	7,1

Analyse CO2 emissies:

Van Dijk Maasland:

- In 2018 is er binnen **Van Dijk Maasland 3,6% meer** CO2 uitgestoten dan in 2017. Er is meer CO2 uitgestoten door gebruik van elektra (+20,7%) en door meer gebruik van brandstof door voertuigen (+2,3%). De toenames vallen enerzijds te verklaren aan de toegenomen omzet. Deze bedroeg in 2018 € 19.024.000,- en in 2017 € 15.686.000,-. Dit is een omzetstijging van 21,28%.
- Anderzijds kan de toename in emissies, veroorzaakt door elektra in 2018 t.o.v. 2017, verklaard worden aan de hand van de veranderde CO2 parameter voor elektra. Elektra 2018: 0,649 kg co2 / kWh vs. 0,526 kg co2 / kWh in 2017 (vanaf basisjaar 2009). En door de toename in het gebruik van elektrische auto's.
- Een kleine daling is zichtbaar betreft gas (-3%).

T.o.v. Referentiejaar 2009:

Doelstelling 2016-2020 : De VDM-Groep heeft zich ten doel gesteld haar CO2 uitstoot de komende 5 jaar met 10% te verminderen ten opzichte van 2009, waarbij de CO2 uitstoot gerelateerd wordt aan de omzet. (bron: [MVO beleidsplan](#))

→ Ten opzichte van 2009 is er **16,2% minder** CO2 uitgestoten (ondanks de veranderde CO2 parameter voor elektra). De omzetten in 2009 (19 mln.) en 2018 (19,024 mln.) waren nagenoeg gelijk. De CO2-reductiedoelstelling is in dit jaar ruimschoots behaald.

Tomaello:

- **Tomaello** laat een overall toename van 7,2% zien. Met name elektra is hiervoor verantwoordelijk (+52,1%). Absoluut gezien is het elektraverbruik in 2017 (21,5 ton) t.o.v. van 2018 (32,7) geen 52,1% gestegen. Dit valt te verklaren aan de hand van de veranderde CO2 parameter voor elektra ((2018: 0,649 kg co2 / kWh vs. 0,526 kg co2 / kWh in 2017 (vanaf basisjaar 2009)). De absolute toename valt te verklaren aan de hand van de warme zomer waarin de airconditioning overuren heeft gemaakt.
- Zowel op het gebied van gas als de uitstoot door voertuigen zijn dalingen waarneembaar, resp. -2,5% en -12,8%. Die van gas valt te verklaren aan de hand van de lange warme zomer.

Acties t.a.v. CO2 reductie

In 2018 zijn in het kader van MVO de volgende acties ondernomen om de CO2 te reduceren:

Vernieuwing van het wagenpark. Auto's die zijn aangekocht, zijn minder belastend voor het milieu dan hun voorgangers.

Verkocht in 2018	Vervangen door (operationeel sinds)
Mitsubishi Outlander 2.0 Clear Tec (1e halfjaar)	Mitsubishi Outlander Pure PHEV (1e halfjaar)
Opel Astra -G-Caravan Y2.0 DTH (1e halfjaar)	Dacia Logan MCV Tce 90 S&S Ambiance (1e halfjaar)
Opel Insignia Limousine Hatchback (1e halfjaar)	Opel Insignia Business Executive Grand Sport 1.5 turbo (2e halfjaar)
Toyota Prius 1.5 16V (2e halfjaar)	-
Opel Astra Station 16i (2e halfjaar)	-
VW LT 46 TDI Kipper DC (2e halfjaar)	Iveco Daily Kipper (2e halfjaar)
Opel Combo 1.3d (2e halfjaar)	-
Toyota Avensis Wagon 2.0 D Dynamic (2e halfjaar)	-
DAF FAD 85 (1e halfjaar)	-
	Mercedes Arocs 3456 LK 8x4 ENA (2e halfjaar)
	Dacia Logan MCV Tce 90 S&S Ambiance (1e halfjaar)
	Tesla Model X 90 (2e halfjaar)
	Renault Kangoo 1.4 DCI-75 Euro 6 (1e halfjaar)
	Volvo XC40 (2e halfjaar)

Vernieuwing van het wagenpark zal zich ook in 2019 voortzetten, waar financieel haalbaar en verantwoord.

Keteninitiatief: Van Dijk Maasland zit in een MKB convenant met Gemeente Rotterdam. Dit is een samenwerking waarin duurzaam GWW op de agenda staat. Van Dijk Maasland bekleedt hierin een adviserende rol en is als expert inzake duurzaam investeren betrokken. De partijen maken samen een scope voor GWW projecten gereed waarin CO2 reductie en duurzaam ondernemen als agendapunt wordt meegenomen. De resultaten uit de samenwerkingen worden binnen Gemeente Rotterdam gepubliceerd. Zie www.buitenruimte.info/projecten/rotterdam-projecten-rondom-gww/

<http://buitenwerk-rotterdam.nl/bruinissestraat/>

<http://buitenwerk-rotterdam.nl/josselin-jonglaan-zuid/>

Keteninitiatief: Toename projecten met BIM. Als keteninitiatief hebben we een pilotproject met BIM. Sinds 2017 wordt BIM toegepast bij ca. 10% van projecten – om o.a. papierverbruik terug te dringen. In 2018 zijn bijvoorbeeld projecten in Vlaardingen (voormalig evenemententerrein Ruitenburg opnieuw inrichten), een nieuw te bouwen kelder voor Het Rosarium in Doorn en een tweetal projecten voor Tomaello uitgevoerd met het gebruik van BIM. Daaraan toegevoegd is het gebruik van Sync Viewer, dit zorgt voor meer efficiëntie en minder papierverbruik. Deze toepassing is vertoond op een platformbijeenkomst van BIM (Regio Ingenieurs i.s.m. Rondon GWW) bij Provincie Zuid Holland.

Keteninitiatief Tomaello: Tomaello levert een bijdrage aan het verminderen van de CO2 footprint in de keten door het aanbieden van circulair beton. [Een bank van circulair beton](#). Een en ander in samenwerking met studenten van de UVA en de Rutte Groep uit Amsterdam.

CO2 reducerend greenSand Olivijn. Handhaving van verkoop CO2-opruimcertificaten.

1.6.4. Scope 3 -doelstellingen & voortgang

In het kader van de CO2-Prestatieladder en 'ketenanalyse Olivijn 6 juli 2017' heeft Van Dijk Maasland de volgende doelen vastgesteld:

- Doel 2017-2018: 15.000 ton Olivijn verkopen
- Doel 2019-2020: 25.000 ton Olivijn verkopen

Totaal: 40.000 ton greenSand Olivijn verkopen in de periode 2017-2020.

Dit levert op korte termijn een CO2-uitstoot op en op lange termijn een netto CO2-opname.

Uitgaande van toepassing fractie 0/4:

Fractie 0/4, toepassing 40.000 ton Olivijn. Periode 50 jaar.

Winning, transport, toepassing	2017-2020	CO ₂ -uitstoot	$77 \cdot 40 = 3.080$	ton CO ₂
Verwerking	2017-2067	CO ₂ -opname	$288 \cdot 40 = 11.520$	ton CO ₂
Netto CO₂-opname	in 2067		8.440	ton CO₂

Reflectie tussenstand vs. doelstelling scope 3:

De huidige (2018) stand t.o.v. de doelstelling 2017-2018 is een orderportefeuille van 15.000 ton greenSand Sand 0-3 mm.

Dit resulteert in onderstaande CO2 waarden:

Winning, transport, toepassing	2017-2020	CO ₂ -uitstoot	$77 \cdot 8 = 616$ ton	ton CO ₂
Verwerking	2017-2067	CO ₂ -opname	$288 \cdot 8 = 2.304$ ton	ton CO ₂
Netto CO₂-opname	in 2067		1.688	ton CO₂

1.6.5. Verbranding biomassa

Binnen de Van Dijk Maasland Groep B.V. heeft in 2018 geen verbranding van biomassa plaatsgevonden.

1.6.6 GHG verwijderingen

Binnen de Van Dijk Maasland Groep B.V. is er in 2018 geen CO2 gebonden op projecten.

1.6.7. Uitzonderingen in rapportage

Er zijn geen uitzonderingen van toepassing.

1.7 Kwantificering methode

Voor het kwantificeren van de CO₂ emissie (ofwel: footprint, uitstoot) is gebruik gemaakt van de milieubarometer van Stimular. Deze is gebaseerd op de conversiefactoren voor het omrekenen van het energieverbruik naar de CO₂ uitstoot van SKAO. Op deze wijze wordt de CO₂ footprint bepaald en kan er analyse plaats vinden van het energieverbruik.

1.7.1 Verklaring gebruik kwantificering methode

Toelichting milieubarometer:

De Milieubarometer is een online meetinstrument dat de milieuscore, CO₂ footprint en bijbehorende kosten van uw bedrijf of instelling eenvoudig en snel zichtbaar maakt. U vult uw gegevens over energie, water, afval, emissies, transport en eventueel papierverbruik in. Het programma toont daarna:

- de totale milieuscore in één staafdiagram (of taartdiagram),
- een kostengrafiek
- een CO₂-meter (ofwel carbon- of CO₂ footprint)
- kengetallen (ofwel efficiency-indicatoren)
- besparingsmaatregelen

U ziet in één oogopslag welke milieuaspecten, zoals energie, afval, emissies of papierverbruik, het meest bijdragen aan de totale milieuscore en bijbehorende kosten van uw bedrijf. De CO₂-meter berekent en toont de CO₂-footprint van uw bedrijfsactiviteiten. Met de grafieken kunt u prioriteiten stellen bij het nemen van milieumaatregelen en het terugdringen van de CO₂ uitstoot en bijbehorende kosten. U krijgt een overzicht van maatregelen om milieu en kosten te besparen, waarmee u eenvoudig een praktische actielijst opstelt. Bovendien maakt de Milieubarometer de communicatie over de milieuprestatie makkelijk, zowel intern met medewerkers als extern met bijvoorbeeld de milieudienst.

Referentie : <http://www.milieubarometer.nl/productinformatie>

In de milieubarometer staat aangegeven op welke manier de gegevens ten aanzien van het energie verbruik verzameld worden.

1.8 Emissiefactoren

De CO₂-factoren zijn overgenomen of afgeleid uit de gezamenlijke lijst van CO₂-emissiefactoren van Stichting Stimular, Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (beheerder CO₂ Prestatieladder) en Connectprogramma Lean and Green.

Referentie : <http://www.milieubarometer.nl/productinformatie>

1.9 Betrouwbaarheid

1.9.1 Scope 1:

Aardgas	Het verbruik wordt bepaald a.d.h.v. de jaaropgave van de energieleverancier en teruggerekend naar een periode van 365 dagen, in een periode van januari t/m december;
Emissies	Het verbruik wordt bepaald a.d.h.v. de jaarlijkse registratie in het onderhoudsrapport door de servicemonteur;
Mobiele werktuigen	<p><u>Benzine (aspen) :</u></p> <p>Verbruik wordt bepaald a.d.h.v. de facturen van de leverancier over een periode van januari t/m december; er wordt geen rekening gehouden met eventuele voorraad, wat betekent dat per jaar het aantal liters verbruik gelijk gesteld wordt met het totaal van de betreffende facturen over dat jaar;</p> <p><u>LPG :</u></p> <p>Heftrucks van Tomaello B.V. rijden op LPG. Inzage in het verbruik (aankoop propaangas) kan worden verkregen via het ERP systeem.</p> <p><u>Dieselolie wit :</u></p> <p>De werkelijk gebruikte liters rode diesel worden op het betreffende werktuig geboekt en zijn vastgelegd in ons ERP systeem (Metabo);</p>
Zakelijk verkeer	De bedrijfsauto's voor zakelijk verkeer zijn in eigendom de VDM-Groep; via persoonlijke tankpasjes worden de werkelijk gebruikte liters brandstof geboekt op de betreffende bedrijfsauto; de gereden privé kilometers, binnen Nederland, worden ook hierin meegenomen.
Goederenvervoer	Het brandstofverbruik van de vrachtauto's wordt a.d.h.v. tankpassen c.q. sleutels geregistreerd; elke vrachtauto heeft zijn eigen tankpas c.q. tanksleutel.

1.9.2 Scope 2:

Elektriciteit	<p><u>Kantoor en loods</u></p> <p>Verbruik wordt bepaald a.d.h.v. de jaaropgave van de energieleverancier en teruggerekend naar een periode van 365 dagen (2018), in een periode van juni t/m mei.</p>
---------------	--

Bouwketen

Het betreft hier de tijdelijke bouwketen welke een eigen elektra aansluiting hebben; het verbruik wordt per keet bepaald a.d.h.v. de jaaropgave van de energieleverancier; dit verbruik wordt volledig ingevuld in de milieubarometer (gebruik voor productie); het verbruik wordt echter niet teruggerekend naar 365 dagen, wat betekent dat het werkelijke jaarverbruik kan verschillen; de onzekere factor in deze is dus de verdeling van het verbruik per jaar (en niet het verbruik zelf)

Zakelijk verkeer

Personenwagen km

Dit zijn de gedeclareerde kilometers gereden met privéauto's voor zakelijk gebruik; de registratie vindt plaats door de bestuurder, de controle van de gereden kilometers vindt plaats door de administratie; Kosten bedragen €0,19 / km en € 0,32 / km.

Vliegtuig

De kilometers worden bepaald a.d.h.v. de factuur – en/of vliegticket.

1.10 Referentie ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit de ISO 14064-1:2006, specifiek te vinden in §7.3. Zie onderstaande tabel om te zien hoe de rapporteisen van de ISO zijn verwerkt in dit rapport. Dit rapport is niet geverifieerd door een erkende CI.

Hoofdstuk in ISO 14064-1 § 7.3 GHG	Eisnummer ISO 14064-1 § 7.3 GHG	Hoofdstuk in rapport	Rapportage-eis
	A	1.1	Beschrijving van de rapporterende organisatie
	B	1.2	Verantwoordelijke personen voor het rapport
	C	1.3	Rapportageperiode
4.1	D	1.4	Documentatie Operational Boundaries
4.2.2	E	1.6.1	Directe GHG emissies gerapporteerd in tonnen CO ₂ en per GHG
4.2.2	F	1.6.4	Beschrijving CO ₂ uitstoot door verbranding biomassa
4.2.2	G	1.6.5	GHG verwijderingen beschreven in tonnen CO ₂
4.3.1	H	1.6.6	Verklaring voor het uitsluiten van GHG-bronnen en putten
4.2.3	I	1.6.2	Indirecte GHG emissies gerapporteerd in tonnen CO ₂ afkomstig uit elektriciteit, hitte of stoom
5.3.2	J	1.5	GHG emissie-inventaris basis jaar
4.3.3	K	1.5	Verklaring veranderingen en nacalculaties basisjaar
4.3.3	L	1.7	Referentie of beschrijving van berekenmethode met argumentatie voor keuze
4.3.5	M	1.7	Verklaring voor verandering in berekenmethode t.o.v. andere jaren
5.4	N	1.8 + 1.9	Referentie of documentatie van gebruikte GHG emissiefactoren of verwijderingsfactoren
	P	1.10	Een verklaring dat het rapport volgens ISO 14064-1 §7.3 is opgesteld
	Q	1.10	Een verklaring dat het rapport is geverifieerd, inclusief het type verificatie