



VAN DIJK MAASLAND GROEP

EEN BEDRIJF VAN HOLLANDSE BODEM

**CO2-emissie inventaris conform ISO 14064-1
2017**

Auteur: S.S. Baars-Scholten

Eindverantwoordelijke: C.S. Hogenes

Datum: april 2018 (rapportage 2017)



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 2017:	11
1.6.1 Directe GHG emissies: scope 1	11
1.6.2 Indirecte GHG: scope 2.....	14
1.6.3 Evaluatie 2017	16
1.6.4. Scope 3 -doelstellingen & voortgang.....	19
1.6.5. Verbranding biomassa.....	19
1.6.6 GHG verwijderingen	19
1.6.7. Uitzonderingen in rapportage	19
1.7 Kwantificering methode.....	19
1.7.1 Verklaring gebruik kwantificering methode	20
1.8 Emissiefactoren.....	21
1.9 Betrouwbaarheid	21
1.9.1 Scope 1:	21
1.9.2 Scope 2:	21
1.10 Referentie ISO 14064-1	23
1.10 Bijlage: GHG emissies in tonnen CO₂ jaar 2016.....	24

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 over het 1^{ste} periode van 2017 (stand t/m 1 juni).

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. €17 miljoen en 85 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

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

Schuimbeton

Schuimbeton is een revolutionair bouw materiaal, dat een licht gewicht koppelt aan ondermeer 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.

Wijnkelders

Nederlanders ontpoppen zich meer en meer tot wijnliefhebbers. Maar op wijnkelders 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 wijnkelders 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, terrazobeton en natuursteen in binnen- en buitenruimten. Operationeel sinds 1924, en sinds december 2013 gelieerd aan de Van Dijk Maasland Groep, momenteel opererend met 6 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.

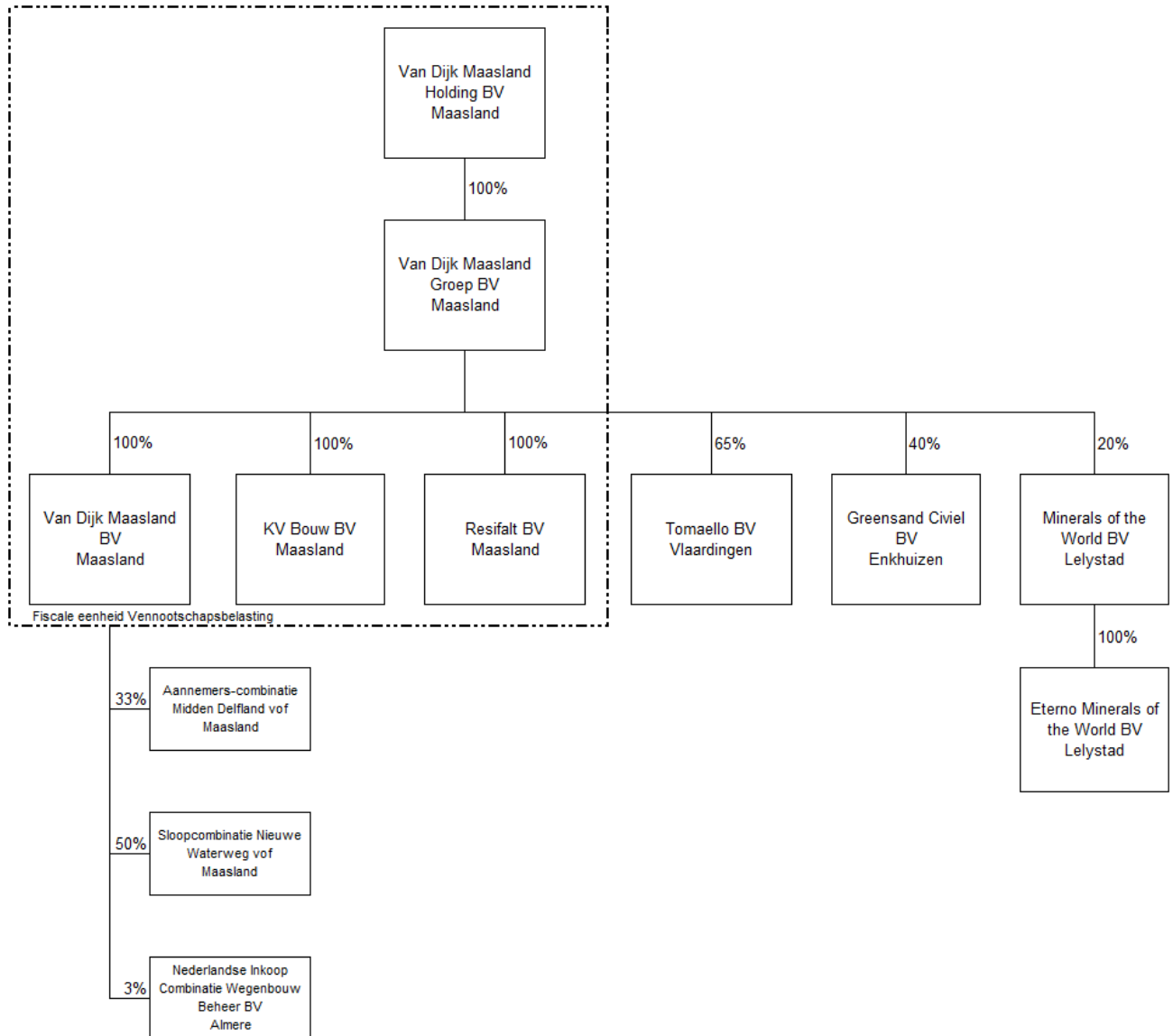
1.3 Rapportageperiode

Deze rapportage omvat heel 2017. Er is gerapporteerd per half jaar.

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.



- 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 2017:

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

*N.B.: De kolom '2017 totaal' bevat gegevens die zijn vastgesteld na opmaak van de eindbalans over 2017. Hierin zijn correcties verwerkt, waardoor de gegevens in enkele gevallen verschilt van 1^e en 2^e halfjaar bij elkaar opgeteld. Tevens komen er afrondingsverschillen voor.

	1 ^e half jaar jan t/m mei	2 ^e half jaar jun t/m dec	2017 totaal* jan t/m dec	Eenheid
Van Dijk Maasland Groep BV (excl. Tomaello)				
• Scope 1 (directe emissies) :	389	528	918	ton CO ₂
• Scope 2 (indirecte emissies) :	55	48	100	ton CO ₂
Tomaello B.V.				
• Scope 1 (directe emissies) :	42	33	75	ton CO ₂
• Scope 2 (indirecte emissies) :	7	16	23	ton CO ₂
Van Dijk Maasland Groep BV incl. Tomaello				
• Scope 1 (directe emissies) :	431	561	993	ton CO ₂
• Scope 2 (indirecte emissies) :	62	64	123	ton CO ₂

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		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	21.777 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	41,2 ton CO ₂
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.774 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	540 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	1,48 ton CO ₂
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	36.184 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	117 ton CO ₂
LPG	Mobiele werktuigen	0 liter	1,81 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	6.743 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	18,5 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	4.435 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	14,3 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	27.107 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	87,6 ton CO ₂
Kleine vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,402 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Grote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	1,1 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	43 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	0,139 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	1.669 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	5,39 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	2.858 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	9,23 ton CO ₂
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	29.194 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	94,3 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				<i>389 ton CO₂</i>

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

Thema		parameter		
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	6.530 m3	1,89 kg CO2 / m3	12,3 ton CO2
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.774 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Benzine	Mobiele werktuigen	2.160 liter	2,74 kg CO2 / liter	5,92 ton CO2
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	64.037 liter	3,23 kg CO2 / liter	207 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	0 liter	1,81 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	9.088 liter	2,74 kg CO2 / liter	24,9 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	5.840 liter	3,23 kg CO2 / liter	18,9 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	35.022 liter	3,23 kg CO2 / liter	113 ton CO2
Kleine vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,402 kg CO2 / km	0 ton CO2
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO2 / km	0 ton CO2
Grote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	1,1 kg CO2 / km	0 ton CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	786 liter	3,23 kg CO2 / liter	2,54 ton CO2
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	2.351 liter	3,23 kg CO2 / liter	7,59 ton CO2
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	3.439 liter	3,23 kg CO2 / liter	11,1 ton CO2
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	38.629 liter	3,23 kg CO2 / liter	125 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>528 ton CO2</i>

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 2017 totaal

Thema		CO2-parameter		CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	28.307 m3	1,89 kg CO2 / m3	53,5 ton CO2
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.774 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Benzine	Mobiele werktuigen	2.700 liter	2,74 kg CO2 / liter	7,4 ton CO2
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	100.221 liter	3,23 kg CO2 / liter	324 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	0 liter	1,81 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	15.831 liter	2,74 kg CO2 / liter	43,4 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	10.469 liter	3,23 kg CO2 / liter	33,8 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	61.669 liter	3,23 kg CO2 / liter	199 ton CO2
Kleine vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,402 kg CO2 / km	0 ton CO2
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO2 / km	0 ton CO2
Grote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	1,1 kg CO2 / km	0 ton CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	829 liter	3,23 kg CO2 / liter	2,68 ton CO2
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	3.899 liter	3,23 kg CO2 / liter	12,6 ton CO2
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	6.879 liter	3,23 kg CO2 / liter	22,2 ton CO2
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	67.823 liter	3,23 kg CO2 / liter	219 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>918 ton CO2</i>

Tomaello B.V. – 1^e half jaar

	Thema		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	17.583 m3	1,89 kg CO2 / m3	33,2 ton CO2
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.774 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Benzine	Mobiele werktuigen	0 liter	2,74 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	364 kg	3,29 kg CO2 / kg	1,2 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	2.072 liter	2,74 kg CO2 / liter	5,68 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	585 liter	3,23 kg CO2 / liter	1,89 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Kleine vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,402 kg CO2 / km	0 ton CO2
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO2 / km	0 ton CO2
Grote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	1,1 kg CO2 / km	0 ton CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
			<i>Subtotal</i>	
			<i>al</i>	42 ton CO2

Tomaello B.V. – 2^e half jaar

	Thema		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	11.712 m3	1,89 kg CO2 / m3	22,1 ton CO2
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.774 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Benzine	Mobiele werktuigen	0 liter	2,74 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	1.014 liter	1,81 kg CO2 / liter	1,83 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	2.130 liter	2,74 kg CO2 / liter	5,84 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.098 liter	3,23 kg CO2 / liter	3,55 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Kleine vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,402 kg CO2 / km	0 ton CO2
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO2 / km	0 ton CO2
Grote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	1,1 kg CO2 / km	0 ton CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
			<i>Subtotal</i>	
			<i>al</i>	33 ton CO2

Tomaello B.V. – 2017 totaal

	Thema		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	29.295 m3	1,89 kg CO2 / m3	55,3 ton CO2
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.774 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Benzine	Mobiele werktuigen	0 liter	2,74 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	1.378 liter	1,81 kg CO2 / liter	2,49 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	4.201 liter	2,74 kg CO2 / liter	11,5 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.683 liter	3,23 kg CO2 / liter	5,44 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Kleine vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,402 kg CO2 / km	0 ton CO2
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO2 / km	0 ton CO2
Grote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	1,1 kg CO2 / km	0 ton CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
			<i>Subtotal</i>	
			<i>al</i>	75 ton CO2

1.6.2 Indirecte GHG: scope 2

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

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	94.564 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	49,7 ton CO2
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Gedeclareerde km personenw agen	Zakelijk verkeer	23.460 km	0,22 kg CO2 / km	5,15 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,2 kg CO2 / personen km	0 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,147 kg CO2 / personen km	0 ton CO2
			<i>Subtotal</i>	
			<i>al</i>	55 ton CO2

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

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	77.701 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	40,9 ton CO2
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	27.619 km	0,22 kg CO2 / km	6,07 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	2812 km	0,2 kg CO2 / personen km	0,562 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,147 kg CO2 / personen km	0 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				48 ton CO2

Van Dijk Maasland Groep BV (exclusief Tomaello) – 2017 totaal

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	166.984 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	87,8 ton CO2
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	51.079 km	0,22 kg CO2 / km	11,2 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	2812 km	0,2 kg CO2 / personen km	0,562 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,147 kg CO2 / personen km	0 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				100 ton CO2

Tomaello B.V. – 1^e half jaar

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	12.744 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	6,7 ton CO2
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	925 km	0,22 kg CO2 / km	0,203 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,2 kg CO2 / personen km	0 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,147 kg CO2 / personen km	0 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				7 ton CO2

Tomaello B.V. – 2^e half jaar

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	28.117 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	14,8 ton CO2
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	882 km	0,22 kg CO2 / km	0,194 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	1782 km	0,2 kg CO2 / personen km	0,356 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	6602 km	0,147 kg CO2 / personen km	0,97 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				16 ton CO2

Tomaello B.V. – 2017 totaal

CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	40.861 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	21,5 ton CO2
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	1807 km	0,22 kg CO2 / km	0,397 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	1782 km	0,2 kg CO2 / personen km	0,356 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	6602 km	0,147 kg CO2 / personen km	0,97 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				23 ton CO2

1.6.3 Evaluatie 2017

Prognose en werkelijk

Van Dijk Maasland BV

	Uitstoot CO ₂ ton 1 jan t/m 1 juni 2017	Uitstoot CO ₂ ton Prognose heel 2017*	Uitstoot CO ₂ ton Werkelijk heel 2017*	Uitstoot CO ₂ ton Vorig jaar= 2016	Uitstoot CO ₂ ton Referentiejaar = 2009
Elektriciteit	50	120	87,8	87	95,1
Gas	41	98	53,5	54	60,1
Voertuigen	353	847	875,8	879	1.102,5
Totaal	444	1.065	1017,1	1.020	1.257,6

Tomaello BV:

	Uitstoot CO ₂ ton 1 jan t/m 1 juni 2017	Uitstoot CO ₂ ton Prognose heel 2017*	Uitstoot CO ₂ ton Werkelijk heel 2017*	Uitstoot CO ₂ ton Referentiejaar = 2016
Elektriciteit	6,7	16	21,5	16,4
Gas	33,2	80	55,3	58,9
Voertuigen	9	22	21,2	20,6
Totaal	48,9	118	98	95,9

Van Dijk Maasland + Tomaello:

	Uitstoot CO ₂ ton 1 jan t/m 1 juni 2017	Uitstoot CO ₂ ton Prognose heel 2017*	Uitstoot CO ₂ ton Werkelijk heel 2017*	Uitstoot CO ₂ ton Vorig jaar= 2016
Elektriciteit	56,7	136	109,3	103,4
Gas	74,2	178	108,8	112,9
Voertuigen	362	869	897	899,6
Totaal	493	1.183	1.115,1	1.116

* Prognose heel 2017 gemaakt op basis van extrapoleren, concreet: uitstoot periode 1 jan t/m 1 juni 2017 / 5 maanden x 12 maanden.

1.6.3 Evaluatie over 2017, vooruitblik 2018

In het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen binnen Van Dijk Maasland, met name het reduceren van haar CO₂ uitstoot, zijn in 2017 onderstaande acties, bijdragen en investeringen gerealiseerd:

Vernieuwing van het wagenpark

Vernieuwing wagenpark, waarbij nieuwe auto's minder belastend zijn voor het milieu dan hun voorgangers

Verkocht in 2017	Vervangen voor cq. Nieuwe exemplaren
Subaru Legacy 2.5 Station	Kia JF 2.0 GDI PHEV Business Executive
Renault Master T33 2.3 DCI L2H2	Renault Master 3T5 2.3 DCI L2H2
Renault Master Kipper 84 kw	Renault Kangoo 1.4 DCI-75 Euro 6
VW 2.4 d transporter	Renault Kangoo 1.4 DCI-75 Euro 6
	MAN TGL 12.240 4x2
	VW Caddy Combi 1.2 77KW
Renault Trafic open bak enkel cabine	

Vernieuwing van het wagenpark zal zich ook in 2018 blijven voortzetten, waar financieel haalbaar en verantwoord.

Brandstofverbruik voertuigen

→ Van Dijk Maasland: Er is door de voertuigen (totaal) **3,2 ton CO₂ minder** uitgestoten dan in 2016 (-0,4%). (Zie voor emissies 2016 tabel 1.11 in de bijlage). Dit valt te verklaren door de ingebruikname van meer zuinigere auto's (oudere, meer vervuilende auto's zijn vervangen).

Tomaello: Er is **0,5 ton CO₂ meer** uitgestoten dan in 2016, een verklaring hiervoor is dat er meer projecten verder weg zijn uitgevoerd.

LED-verlichting. In 2017 is door het gehele kantoor van Van Dijk TL-verlichting vervangen door LED.

Keteninitiatief: Deelname met olivijn op Dag van de Openbare Ruimte. Op 27 en 28 september 2017 heeft Van Dijk geëxposeerd met een stand met betrekking tot de inzet van olivijn voor een klimaatneutrale buitenruimte’.

Keteninitiatief: Toename projecten met BIM. Als keteninitiatief hebben we een pilotproject met BIM gedraaid in Rotterdam, project ‘ Schiedamse Vest’ in 2016. Sinds 2017 wordt BIM toegepast bij ca. 10% van projecten – om o.a. papierverbruik terug te dringen. In 2017 zijn bijvoorbeeld projecten in Maassluis (de Wip, Monstersche Sluis) uitgevoerd met het gebruik van BIM. Daaraan toegevoegd is het gebruik van Sync Viewer, dit zorgt voor meer efficiëntie en minder papierverbruik.

Lucht warmen/koelen. In 2016 is er een nieuwe koelmachine geïnstalleerd, die zoals verwacht, voor daling in het aardgasverbruik op kantoor heeft gezorgd (-0,5 ton 2017 t.o.v. 2016).

CO₂ reducerend greenSand Olivijn. Handhaving van [verkoop CO₂-opruimcertificaten](#).

2017 vs. basisjaar 2009

Over de gehele linie is er een daling in CO₂ uitstoot waarneembaar, met uitzondering van elektra. Door de toename van meerdere elektrische auto’s en laadpalen op het terrein van Van Dijk, is het verbruik van elektra toegenomen.

Ten opzichte van 2009 is dit -240,5 TON (-19,1%). **Hiermee is de reductiedoelstelling van 2% behaald.**

2017 vs. 2016

Zie voor emissies 2016 tabel 1.11 in de bijlage.

Resultaat Van Dijk Maasland

Vergeleken met 2016 is er voor Van Dijk Maasland in totaal een afname van 2,9 ton CO₂ te constateren (-0,3%).

Afname: Aardgasverbruik

Op gas is een afname van **0,5 ton CO₂** waarneembaar (-0,9%). De conclusie kan worden getrokken dat de airco unit die in 2016 nieuw is geplaatst hieraan bijdraagt (recyclet warme en koude lucht).

Afname: Brandstofverbruik voertuigen

Er is door de voertuigen (totaal) 3,2 ton CO₂ minder uitgestoten dan in 2016 (-0,4%). (zie voor emissies 2016 tabel 1.11 in de bijlage). De geringe afname valt te verklaren dat er in 2016 een aanzienlijke besparing t.o.v. 2015 is gerealiseerd (130 ton), waardoor acties uit 2017 minder opvallen.

Toename: Elektraverbruik

→ Op elektriciteit is toename **van 0,8 ton CO₂** waarneembaar (+0,9% t.o.v. 2016). Naar verwachting heeft de ingebruikname van meerdere elektronische auto’s (en de toevoeging van laadpalen op het terrein) hieraan bijgedragen.

Resultaat Tomaello

Tomaello laat over de gehele linie een **stijging van 2 ton CO₂ zien** (+2,1% t.o.v. 2016). Dit valt vooral te wijten aan een **toename van het gebruik van elektriciteit** (+5,1 ton).

Ook kent de **uitstoot van voertuigen een toename**, te weten 0,5 ton CO₂ (+2,5%). Dit valt te wijten aan projecten en acquisitietrajecten die verder weg (ook in het buitenland – lees: gebruik van vliegtuig) hebben plaatsgevonden.

Een **daling is waarneembaar voor het gebruik van aardgas** (-3,6 ton = 6,1% t.o.v. 2016).

Vooruitblik 2018

In 2018 worden acties opgepakt zoals genoemd in bovenstaande tekst. Het wagenpark zal vernieuwd blijven worden waar mogelijk, en de focus zal, net zoals in 2017, blijven op het stimuleren van de keten met het gebruik van CO2 reducerend olivijn. De verwachting dat er meer keteninitiatieven plaats zullen gaan vinden, zoals de toepassing van Olivijn binnen projecten en het stimuleren ervan zoals deelname in onderzoeken of keteninitiatieven/teams, zullen uiteindelijk aan CO₂ reductie bijdragen.

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 stand t.o.v. de doelstelling 2017-2018 is een orderportefeuille van 8.000 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 2016 geen verbranding van biomassa plaatsgevonden.

1.6.6 GHG verwijderingen

Binnen de Van Dijk Maasland Groep B.V. is er in 2016 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 progaangas) 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 (Metacom);</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 cq. sleutels geregistreerd; elke vrachtauto heeft zijn eigen tankpas cq. 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 (2017), 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 tov 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

1.10 Bijlage: GHG emissies in tonnen CO2 jaar 2016

Van Dijk Maasland 2016 (excl. Tomaello)

	Thema		CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	28.609 m3	1,89 kg CO2 / m3	54 ton CO2
Koudemiddel - R407c	Emissies	0 kg	1.774 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Benzine	Mobiele werktuigen	3.240 liter	2,74 kg CO2 / liter	8,88 ton CO2
Zwavelhoudende diesel	Mobiele werktuigen	107.575 liter	3,23 kg CO2 / liter	347 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	0 kg	3,29 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	17.070 liter	2,74 kg CO2 / liter	46,8 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	11.677 liter	3,23 kg CO2 / liter	37,7 ton CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	56091 liter	3,23 kg CO2 / liter	181 ton CO2
Kleine vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,402 kg CO2 / km	0 ton CO2
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO2 / km	0 ton CO2
Grote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	1,1 kg CO2 / km	0 ton CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	1.439 liter	3,23 kg CO2 / liter	4,65 ton CO2
Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	Goederenvervoer	237 liter	3,23 kg CO2 / liter	0,766 ton CO2
Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	Goederenvervoer	7471 liter	3,23 kg CO2 / liter	24,1 ton CO2
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO2 / liter	0 ton CO2
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	1.326 liter	3,23 kg CO2 / liter	4,28 ton CO2
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	64.132 liter	3,23 kg CO2 / liter	207 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>917 ton CO2</i>
CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	165.307 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	87 ton CO2
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	0 kWh	-0,337 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Gedeclareerde km personenwagen	Zakelijk verkeer	71.997 km	0,22 kg CO2 / km	15,8 ton CO2
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,2 personen km	0 ton CO2
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 km	0,147 personen km	0 ton CO2
<i>Subtotaal</i>				<i>103 ton CO2</i>
Totaal				1.020 ton CO2
Compensatie				0,00 ton CO2
Netto CO2-uitstoot				1.020 ton CO2