

## CO<sub>2</sub> voortgangverslag en energie actieplan



Pennings Groenvoorziening B.V.

1 januari 2019 t/m 31 december 2019

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Referentiejaar	4
2.4. Rapportageperiode	5
2.5. Verificatie	5
3. Afbakening	6
3.1. Organisatiegrenzen	6
3.2. Wijziging organisatie	6
3.3. CO2 gunningsprojecten	6
4. Berekeningsmethodiek	7
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	7
5. CO2 emissies	8
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar	8
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	8
5.3. 5.2. CO2 voetafdruk Gunningsproject waterschap Aa & Maas	10
5.4. Trend over de jaren per categorie	12
5.5. Doelstellingen	12
5.6. Voortgang reductiemaatregelen	13
5.7. Medewerker bijdrage	14
6. Initiatieven	15
7. Analyse	16

# 1. Inleiding

De firma Pennings Groenvoorziening B.V. zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er in 2016 voor gekozen de CO2-prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die Pennings Groenvoorziening B.V. heeft om haar doelstellingen op het terrein van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO2-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de energiemanager en het hoofd KAM en beschrijft alle zaken zoals beschreven in paragraaf 7.3 uit de ISO 14064-1.

De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport: Inleiding, beschrijving van de organisatie, verantwoordelijkheden, rapportageperiode, verificatie, organisatorische grenzen, actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren, wijzigingen berekeningsmethodiek, uitsluitingen, opname van CO<sub>2</sub>, biomassa, herberekening basisjaar en historische gegevens, directe en indirecte emissies en onzekerheden.

## 2. Basisgegevens

### 2.1. Beschrijving van de organisatie

Verstandig omgaan met groen - zowel in de aanleg als in het onderhoud - vraagt een professionele inzet van mensen en machines. Pennings Groenvoorziening bewijst al vanaf de oprichting in 2007 die professionele inzet te kunnen leveren. Pennings Groenvoorziening staat zijn opdrachtgevers terzijde met raad en daad en werkt met geschoolde medewerkers en geavanceerde machines. Investeert in zijn relaties en plukt daarvan de vruchten in de vorm van een langdurige samenwerking.

Uitgaande van de rol van Pennings Groenvoorziening waarbij o.a. kwaliteit, betrouwbaarheid en partnerschap kernwaarden zijn is ook het thema milieu een belangrijk aspect. Het behoud van ons welzijn is direct afhankelijk van het milieubeleid van bedrijven en organisaties in de samenleving.

De CO2 footprint van een organisatie en het beleid om deze terug te dringen binnen haar directe en indirecte invloedssfeer vormt een belangrijk speerpunt als het om milieubeleid gaat. Daarbij is het voor een organisatie zoals Pennings Groenvoorziening een goede benadering om haar maatschappelijke betrokkenheid inzichtelijk te maken.

Op de website benadrukt Pennings Groenvoorziening ook het gegeven dat zij op maatschappelijk vlak een belangrijke rol speelt. Transparantie op het gebied van haar duurzaamheidsbeleid is hierbij een mooi vertrekpunt waarbij dit voorstel zich zal richten op het CO2 beleid.

Pennings Groenvoorziening wil als organisatie een duidelijk duurzaamheidsprofiel op milieugebied en zij wil komen tot een transparant beleid en concrete verbeterstappen. CO2 uitstoot is en blijft een van de belangrijkste milieu thema's omdat uiteindelijk thema's zoals afval en grondstofgebruik direct en indirect gerelateerd zijn aan de CO2 uitstoot. Anders gesteld, daar waar aantoonbaar in de bedrijfsketen CO2 reductie plaatsvindt verbetert de organisatie veelal automatisch op thema's als luchtkwaliteit, afval en grondstofgebruik.

### 2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
<b>Pennings Groenvoorziening B.V.</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> <b>Wim Pennings</b> <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> <b>Wim Pennings</b> <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> <b>Dennis Schuurmans</b>
<b>Berghem (Vestiging)</b>	
<b>Gunningsprojecten</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> <b>Wim Pennings</b> <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> <b>Wim Pennings</b>
<b>Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa)</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> <b>Wim Pennings</b> <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> <b>Wim Pennings</b> <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> <b>Dennis Schuurmans</b>

### 2.3. Referentiejaar

Naam	Standaard referentiejaar
<b>Pennings Groenvoorziening B.V.</b>	2016

Naam	Standaard referentiejaar
<b>Berghem (Vestiging)</b>	2016
<b>Gunningsprojecten</b>	2016
<b>Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa)</b>	2016

## 2.4. Rapportageperiode

1 januari 2019 t/m 31 december 2019

## 2.5. Verificatie

De CO2 footprint is niet extern geverifieerd.

Er wordt gewerkt met de CO2 applicatie van SmartTrackers waardoor er geen twijfel is over de berekeningen. T.a.v. de emissiestromen is de input zeer overzichtelijk en mede hierom heeft er geen externe verificatie plaatsgevonden.

## 3. Afbakening

### 3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
<b>Pennings Groenvoorziening B.V.</b> Rechtspersoon <i>Sector (SBI): 0161</i> <i>KvK- of projectnummer:</i> 60241187	Aannemingsbedrijf- en loonbedrijf groenvoorzieningen, cultuurtechnische- en hovenierswerken, alsmede het aannemen en uitvoeren van werkzaamheden in de grond-, weg- en waterbouw, aanleg- en onderhoud groenvoorzieningen en sportvelden, verhuur van machines t.b.v.v. loonwerkzaamheden en grondwerken, exploitatie van bosbouwwerkzaamheden, alsmede handel in landbouw- en grondverzetmachines.	100%
<b>Berghem (Vestiging)</b> Vestiging		100%
<b>Gunningsprojecten</b> Groep	Projecten waarvoor gunningsvoordeel met CO2 prestatieladder is verkregen.	0%
<b>Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa)</b> Project <i>KvK- of projectnummer:</i> Projectnummer 53001	Onderhoud watergangen 2017-2019 Boven Aa Bestek nr. AM-W-19-16 d.d. 03-01-2017	100%

### 3.2. Wijziging organisatie

In 2019 hebben er geen grote veranderingen plaatsgevonden binnen Pennings Groenvoorziening B.V.

De werkzaamheden zijn hetzelfde gebleven.

Geen opmerkingen gevonden

### 3.3. CO<sub>2</sub> gunningsprojecten

Er is in 2018 een project geweest met gunningsvoordeel: Onderhoud watergangen 2017-2019 Boven Aa.  
Een project dat wordt uitgevoerd voor waterschap Aa en Maas.

## 4. Berekeningsmethodiek

### 4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder conform handboek 3.0 zoals gepubliceerd in juni 2015 door SKAO.

De emissiefactoren conform het handboek 3.0 zijn geldig m.i.v. 1 januari 2015. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website [CO2emissiefactoren.nl](http://CO2emissiefactoren.nl), waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

Geen opmerkingen gevonden

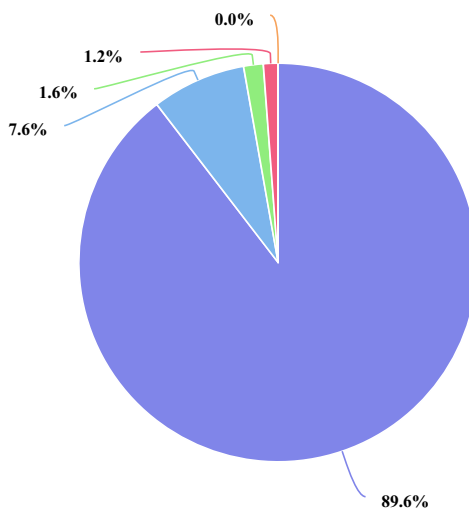
## 5. CO<sub>2</sub> emissies

### 5.1. CO<sub>2</sub> voetafdruk basisjaar



CO<sub>2</sub>e (564 ton)  
2016

- Materieel: 505,55 ton
- Bedrijfswagens: 43,11 ton
- Elektriciteit: 8,95 ton
- Verwarmen: 6,69 ton
- Leasewagens: 0 ton
- Brandstoffen: 0 ton

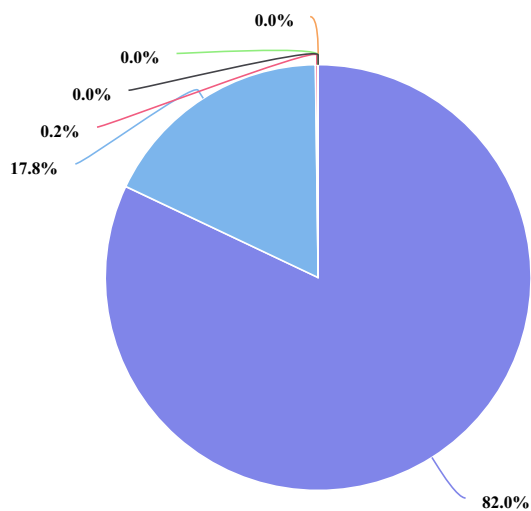


### 5.2. CO<sub>2</sub> voetafdruk rapportage periode



CO<sub>2</sub>e (899 ton)  
2019

- Materieel: 737,55 ton
- Bedrijfswagens: 159,68 ton
- Verwarmen: 1,72 ton
- Leasewagens: 0 ton
- Elektriciteit: 0 ton
- Brandstoffen: 0 ton

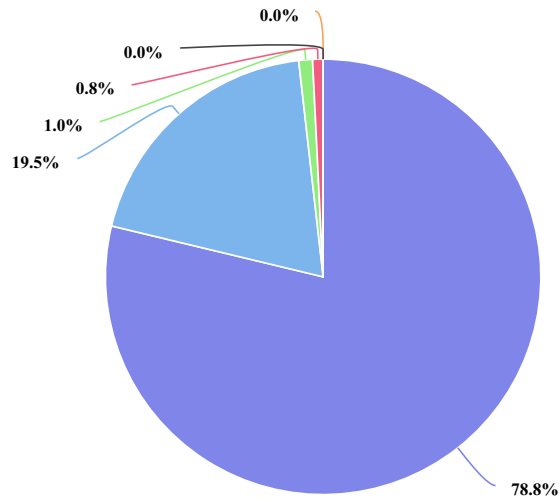






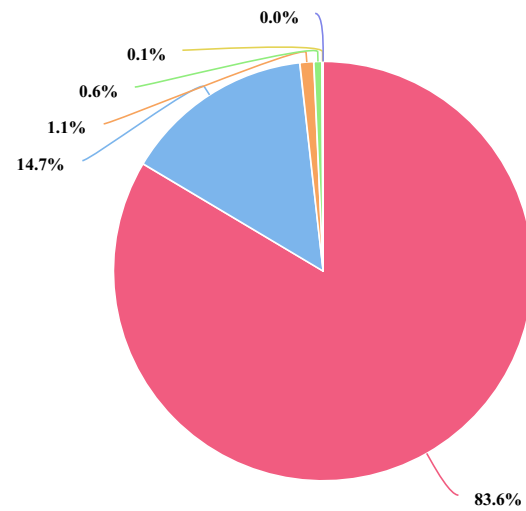
CO2e (875 ton)  
2017

- Materieel: 689,45 ton
- Bedrijfswagens: 170,29 ton
- Elektriciteit: 8,95 ton
- Verwarmen: 6,7 ton
- Leasewagens: 0 ton
- Brandstoffen: 0 ton



CO2e (936 ton)  
2018

- Materieel: 781,87 ton
- Bedrijfswagens: 137,33 ton
- Grondstoffen en Materiaal: 10 ton
- Elektriciteit: 5,84 ton
- Verwarmen: 0,76 ton
- Leasewagens: 0 ton
- Brandstoffen: 0 ton



CO2e (ton)	2018
Materieel	781,87
Bedrijfswagens	137,33
Grondstoffen en Materiaal	10
Elektriciteit	5,84
Verwarmen	0,76
Leasewagens	0
Brandstoffen	0
Totaal	935,8

Wanneer we naar de bovenstaande foodprints kijken zien we dat het brandstofverbruik door bedrijfswagens en materieel het merendeel van de CO2 emissies op zich nemen.

Materieel  
 2016: 89.6%  
 2017: 77%  
 2018: 84.5%  
 2019: 82%

## Bedrijfswagens

2016: 7.6%

2017: 19.5%

2018: 14.8%

2019: 17.8%

Sinds 2017 wordt er gebruik gemaakt van het brandstofregistratiesysteem dat op de pomp geïnstalleerd is. Vanaf dit jaar is het inzichtelijk welk percentage er naar de vervoersmiddelen gaat en welk deel naar het materiaal.

## Scope 2

Om de scope 2 emissies te verminderen is in 2018 gestart met de inkoop van in Nederland opgewekte groene stroom uit wind. Hierdoor wordt de uitstoot van CO2 volgens de regels teruggebracht naar 0 ton.

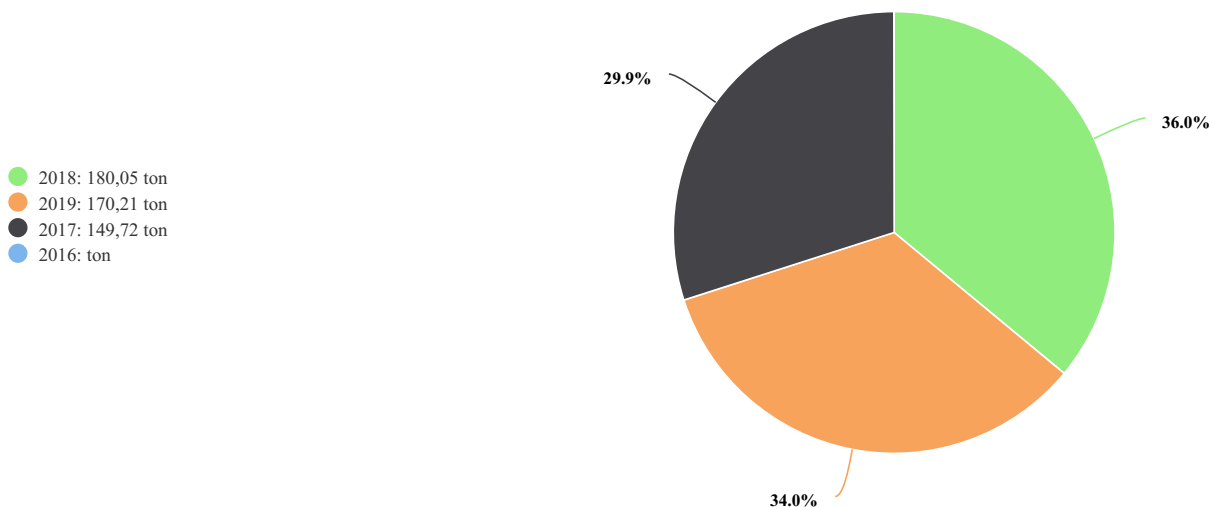
Echter wordt er nog steeds stroom verbruikt. Er zullen dus maatregelen genomen worden om ook het daadwerkelijke verbruik te reduceren.

- Er zijn bewegingsschakelaars geïnstalleerd.
- De bestaande verlichting wordt geleidelijk vervangen door energiezuinige led-verlichting.
- De lampen in het kantoor zijn apart geschakeld zodat alleen de lampen die op dat moment nodig zijn gebruikt worden.
- In de kantine zijn lichtdoorlatende platen geplaatst zodat de lampen daar overdag niet aan hoeven.

## 5.3. 5.2. CO2 voetafdruk Gunningsproject waterschap Aa & Maas



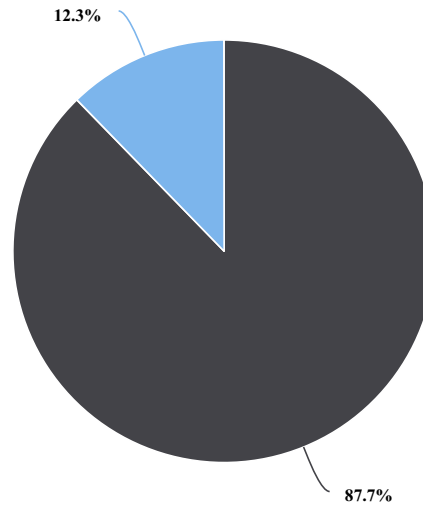
CO2e (500 ton)  
vanaf 01-01-2016 t/m 31-12-2019





## CO2e (170 ton) 2019

- Materieel: 149,32 ton
- Bedrijfswagens: 20,89 ton



Hierboven staat de taartgrafiek met daarin de CO2 uitstoot van het project met gunningsvoordeel.

Voor dit project met gunningsvoordeel gelden in principe dezelfde maatregelen zoals deze voor Pennings Groenvoorziening B.V. in het algemeen zijn opgesteld.

Het project is begonnen in 2017

2017: 150 ton

2018: 180 ton

2019: 170 ton

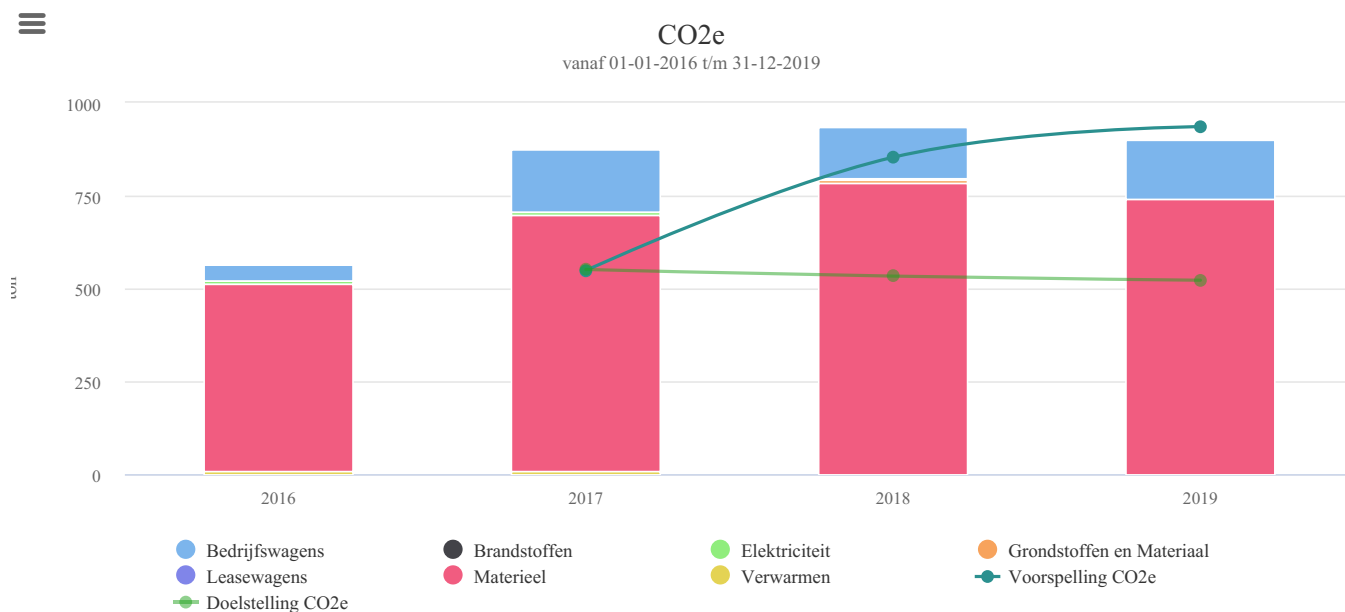
Voor het project zijn speciale machines aangeschaft die brandstof besparend dienen te werken.

In 2017 zijn we pas vanaf mei begonnen met de werkzaamheden waardoor er de eerste 4 maanden van dat jaar geen werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

2018 is het eerste volledige jaar met werkzaamheden.

Wanneer we de uitstoot van CO2 van 2019 vergelijken met 2018 zien we dat er in 2019 een afname is van 10 ton.

## 5.4. Trend over de jaren per categorie



## 5.5. Doelstellingen

### Doelstelling CO2e Rechtspersoon Pennings Groenvoorziening B.V.

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2017	2016	-2%	-25%	0%
2018	2016	-4%	-100%	-2%
2019	2016	-6%	-100%	-3%
2020	2016	-7%	-100%	-4%
2021	2016	-8%	-100%	-5%
2022	2016	-9%	-100%	-5%
2023	2016	-10%	-100%	-6%

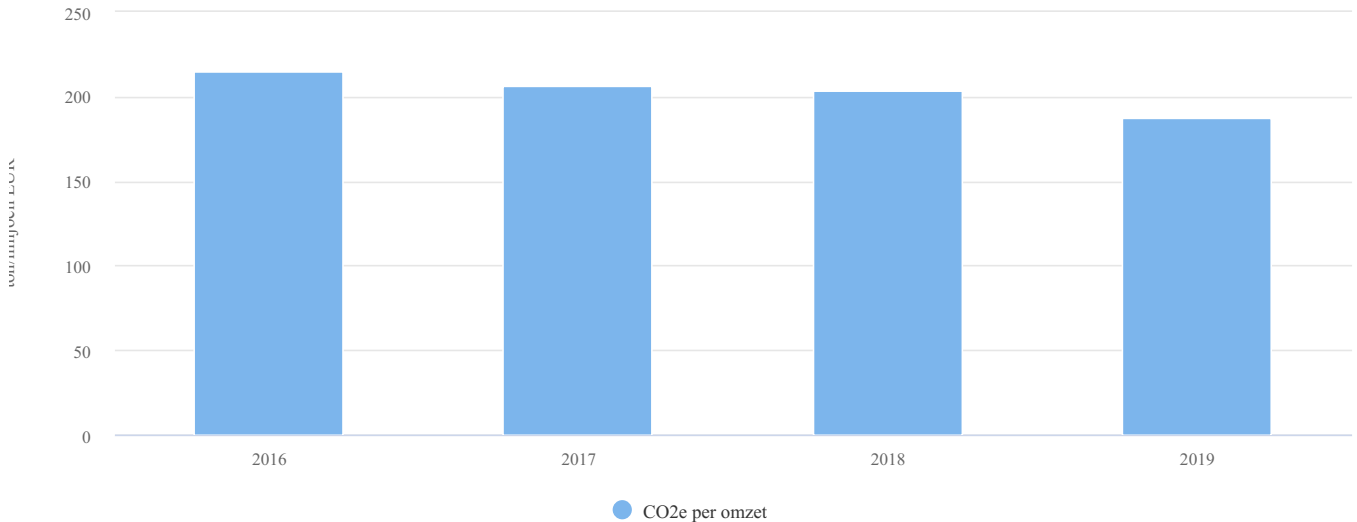
### Doelstelling CO2e Project Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa)

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 3
2017	2016	0%	0%
2018	2017	-2%	0%
2019	2017	-3%	0%
2020	2017	-4%	0%
2021	2017	-5%	0%



## CO<sub>2</sub>e per omzet

vanaf 01-01-2016 t/m 31-12-2019



CO <sub>2</sub> e per omzet (ton/miljoen EUR)	2016	2017	2018	2019
CO <sub>2</sub> e per omzet	214,72	205,98	203,44	187,28

De CO<sub>2</sub> per miljoen omzet heeft ook in 2019 weer een dalende lijn. En laat zien dat de genomen maatregelen om het aantal CO<sub>2</sub> terug te dringen werken.

2016: **214,72 ton** CO<sub>2</sub> per miljoen euro

2017: **205,98 ton** CO<sub>2</sub> per miljoen euro

2018: **203,44 ton** CO<sub>2</sub> per miljoen euro

2019: **187,28 ton** CO<sub>2</sub> per miljoen euro

In 2019 heeft er een daling plaatsgevonden van 12.78% ten opzichte van het referentiejaar 2016

## 5.6. Voortgang reductiemaatregelen

### Scope 3 Hergebruik bestrating

Het hergebruiken van bestrating die tijdens de werkzaamheden vrijkomt.

Verantwoordelijke

Wim Pennings

Registrator

Dennis Schuurmans

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Pennings Groenvoorziening B.V. / 5.A.2.-1. - Analyse mogelijkheden tot beïnvloeding scope 3	Relatief t.o.v.: 2018	01-01-2019	-1%

### Scope 1 Inkoop elektrische handmachines

Inkoop van elektrische handgereedschap ter vervanging van het oude materieel.

Vanaf 1 januari 2019 wordt een deel van het handgereedschap gewisseld met elektrische handgereedschap.

Het gaat hierbij om het volgende gereedschap:

2st Stihl accubosmaaier FSA130

1st Accuheggenchaar HSA 94 R60

2st Stihl accubladblazer BGA 100  
6st Stihl rugaccu, AR3000

Verantwoordelijke

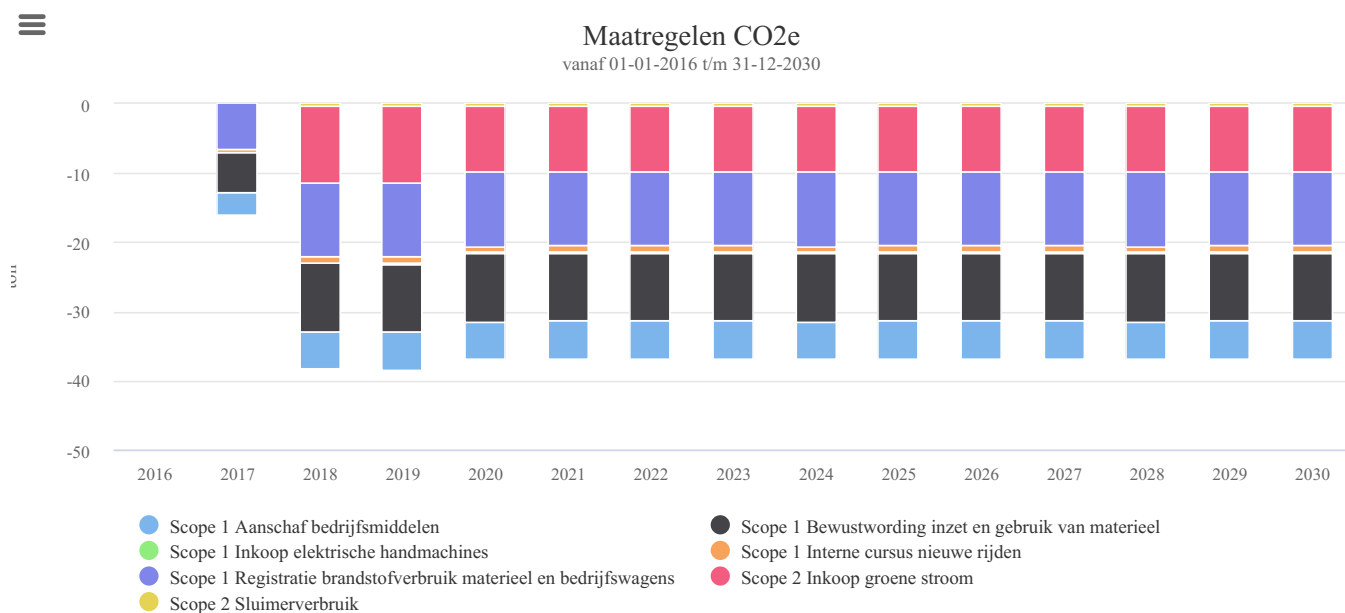
Wim Pennings

Registrator

Dennis Schuurmans

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Berghem (Vestiging) / Elektriciteitsverbruik Groen Wind	Relatief t.o.v.: 2016	01-01-2019	-2%
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) / Benzineverbruik			
Handgereedschap			
Pennings Groenvoorziening B.V. / Benzineverbruik Handgereedschap			



## 5.7. Medewerker bijdrage

Geen opmerkingen gevonden

## 6. Initiatieven

### Pennings Groenvoorziening B.V. Brandstofbesparing door werkmethode, inzet materieel bij onderhoud groenvoorziening

Het verminderen van het brandstofverbruik door samen met ketenpartners bewust keuzes te maken m.b.t. onderhoud methoden en inzet materieel voor het onderhoud groenvoorziening en van de openbare ruimte en gevolgen hiervan t.a.v. CO2 uitstoot. Als in een bestek werkmethode en de inzet van materieel wordt beschreven is vaak niet duidelijk wat de impact hiervan is t.a.v. het brandstofverbruik dus CO2 uitstoot. Door overleg met zowel opdrachtgever als wel de leverancier/fabrikant van materieel kan hierop worden geanticipeerd om tot reductie te komen.

Update 18 december 2017: Initiatief loopt nog door, de eerste resultaten worden verwacht in semester 2 2018.

Update december 2019: Er heeft uitgebreid praktijk onderzoek plaatsgevonden met het gebruik van elektrisch handgereedschap. (zie notulen keteninitiatief).

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	11-07-2017	31-01-2022

#### Deelname

Samenwerkingspartners zijn:

- Waterschap Aa en Maas – Toine Cissen
- Staatsbosbeheer – Roel van Staten
- J. Tijssen V.O.F. – Nico Tijssen
- Brouwers Groenprojecten – Hans Brouwers
- Poel Apeldoorn – Johan van der Wielen
- John Vogels Allround – John Vogels

#### Onderwerp

Door brandstofbesparing CO2 reductie

#### Resultaten

Door samenwerking met leveranciers/fabrikanten te komen tot energiezuinig materieel en handgereedschappen. Door opdrachtgevers te informeren en te adviseren over alternatieve werkmethode kunnen keuzes gemaakt worden die tot brandstofbesparing leiden. Door te kiezen voor energiezuinig materieel, handgereedschappen en werkmethode kan CO2 reductie gerealiseerd worden. Het initiatief is opgestart in samenwerking met de leveranciers/fabrikanten en opdrachtgevers.

Indien dit initiatief op brede schaal in de keten wordt gevolgd zal dit leiden tot aanzienlijke energiebesparing. Door middel van pilots zal uiteindelijk moeten blijken welke besparingen reëel haalbaar zijn.

Het project loopt nog steeds en wordt als zinvol ervaren.

### Pennings Groenvoorziening B.V. Hergebruik van hout

Het promoten van het keteninitiatief 'Hergebruik van hout'. Dit wil Pennings Groenvoorziening bereiken door gesprekken met derden en promotie in de vakbladen en middels de website. Om dit mogelijk te maken zal een inname en uitgifte punt worden gerealiseerd.

Dit project loopt nog steeds, echter komt het innemen van hout aangeleverd door derden moeilijk van de grond.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2018	31-12-2022

#### Deelname

Opzet in eigen beheer, tevens wordt samenwerking gezocht met collega groenbedrijven.

#### Resultaten

Door hergebruik van hout wordt bijgedragen om de Scope 3 emissie te verlagen

### Pennings Groenvoorziening B.V. Onderzoek om regionaal vergisten grasafval

Bij dit initiatief gaat Pennings Groenvoorziening onderzoeken of vrijkomend grasafval regionaal vergist kan worden i.p.v. composteren. Hierbij kan een de vorming van methaan tijdens compostering aanzienlijk worden gereduceerd. Dit initiatief is nog steeds actueel en wordt door Wim Pennings gemonitord en begeleid

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-04-2018	31-12-2022
Deelname		
Pennings Groenvoorziening B.V.		
Resultaten		
Vermindering Scope 3 emissie.		

## Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) Brandstofbesparing door werkmethoden, inzet materieel bij onderhoud watergangen en groenvoorziening

Het verminderen van het brandstofverbruik door samen met ketenpartners bewust keuzes te maken m.b.t. onderhoud methoden en inzet materieel voor het onderhoud waterwegen en groenvoorziening.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-11-2017	31-12-2020
Deelname		
Waterschap Aa en Maas, onderaannemers		
Onderwerp		
Door brandstofbesparing CO2 reductie		
Resultaten		
Door samenwerking met opdrachtgever en de onderaannemers te informeren en te adviseren over alternatieve werkmethoden kunnen keuzes gemaakt worden die tot brandstofbesparing leiden. Door middel van pilots zal uiteindelijk moeten blijken welke besparingen reëel haalbaar zijn.		

## 7. Analyse

In deze analyse worden de gegevens van 2016, 2017 en 2018 vergeleken met die van 2019. Hierbij wordt gekeken naar de veranderingen in de CO2-uitstoot. Er wordt gekeken of deze significant veranderd is en of de doelstellingen die in het begin van 2016 zijn opgesteld behaald zijn.

### Scope 1: 2016, 2017, 2018 vs. 2019

Wanneer we kijken naar de hoeveelheid CO2 die uitgestoten is in verhouding met de omzet zien we dat de reductiedoelstelling gehaald is.

Deze is in 2017 met **4,25%** gedaald ten opzichte van 2016

Deze is in 2018 met **5,25%** gedaald ten opzichte van 2016

Deze is in 2019 met **12,78%** gedaald ten opzichte van 2016

Hieruit blijkt dat de genomen maatregelen wel degelijk effect hebben op de uitstoot van CO2 binnen Pennings Groenvoorziening

### Scope 2: 2016, 2017, 2018 vs. 2019

De scope 2 uitstoot over 2016 was **15.64 ton CO2**, de uitstoot over 2017 was **15.65 ton CO2**.



De uitstoot over 2018 bedraagt **6.6 ton CO2**.

In 2019 maakt het bedrijf gebruik van groene windstroom uit Nederland waardoor er voor de CO2 ladder geen uitstoot is.

Hierdoor is de maatregel behaald.

### **Scope 3: 2016, 2017, 2018 vs. 2019**

De scope 3 uitstoot van 2017 bestaat uit **1924 ton** bij een inkoopomzet van **80%**

De scope 3 uitstoot van 2018 bestaat uit **1999 ton** bij een inkoopomzet van **80%**

De scope 3 uitstoot van 2019 bestaat uit **1987 ton** bij een inkoopomzet van **80%**

Dit betekend een daling van **12 ton CO2** ten opzichte van het jaar ervoor.

Dit betekend een stijging van **63 ton CO2** ten opzichte van het jaar 2017.

We zijn op de goede weg door na een lichte stijging weer een daling te laten plaatsvinden. Echter is dit nog minimaal.