

CO₂ voortgangverslag en energie actieplan 2018



Pennings Groenvoorziening B.V.

1 januari 2018 t/m 31 december 2018

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Basisjaar	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 2016, 2017 & 2018 scope 1 & 2	8
5.2. CO2 voetafdruk Gunningproject 2017 & 2018 scope 1 & 2	10
5.3. Trend over de jaren per categorie	11
5.4. Doelstellingen	11
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	12
5.6. Medewerker bijdrage	17
6. Initiatieven	18
7. Analyse	19

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 CO₂, 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
Pennings Groenvoorziening B.V.	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Wim Pennings <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Wim Pennings <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Dennis Schuurmans
Berghem (Vestiging)	
Gunningsprojecten	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Wim Pennings <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Wim Pennings
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa)	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Wim Pennings <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Wim Pennings <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Dennis Schuurmans

2.3. Basisjaar

Naam	Standaard referentiejaar
Pennings Groenvoorziening B.V.	2016
Berghem (Vestiging)	2016
Gunningsprojecten	2016
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa)	2016

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2018 t/m 31 december 2018

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
Pennings Groenvoorziening B.V. 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.	
Berghem (Vestiging) Vestiging		100%
Gunningsprojecten Groep	Projecten waarvoor gunningsvoordeel met CO2 prestatieladder is verkregen.	0%
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) 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

Pennings Groenvoorziening B.V. is begin 2018 verhuist naar haar nieuwe locatie aan de broekstraat te Berghem. Dit heeft geen invloed op de werkzaamheden, de werkzaamheden blijven allemaal hetzelfde.

Wel veranderd de reisafstand voor de huidige projecten. Echter zal dit niet veel verschil uitmaken doordat de gemiddelde reisafstand hetzelfde blijft.

Waar het wel invloed op heeft is op het gas en elektriciteitsverbruik. Dit is terug te zien in het verbruik van 2018.

Geen opmerkingen gevonden..

3.3. CO₂ 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 CO₂-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, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

5. CO₂ emissies

Gunningsprojecten

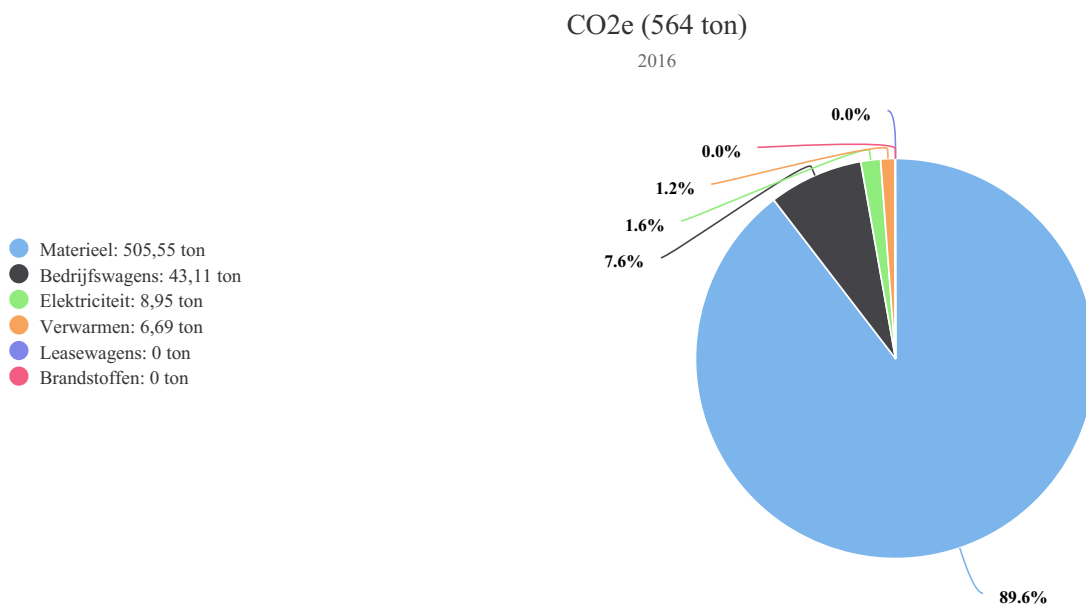
Pennings Groenvoorziening heeft gunningsvoordeel bij een project d.m.v. de CO₂ prestatieladder. Dit is het project Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa). Voor dit project is een separate CO₂ boekhouding ingericht in de SmartTrackers applicatie, deze CO₂ boekhouding is geconsolideerd in de boekhouding van Pennings Groenvoorziening. (Zie voor reductie doelstellingen paragraaf 6 Doelstellingen.)

Aangezien het project van het waterschap Aa en Maas als voorbeeld dient tijdens het CO₂ programma wordt dit werk extra in de gaten gehouden. Dit project wordt in het bijzonder doorgelicht en hiervan wordt alle informatie apart bijgehouden.

Reductiemaatregelen die reeds zijn genomen of ingang zijn gezet:

- Aanschaf bedrijfsmiddelen (milieuvriendelijk)
- Bewuste inzet en gebruik materieel
- Inkoop groene stroom (Windenergie uit Nederland)
- Cursus nieuwe rijden
- Registratie brandstofverbruik materieel en bedrijfswagens
- Tegengaan van sluimerverbruik

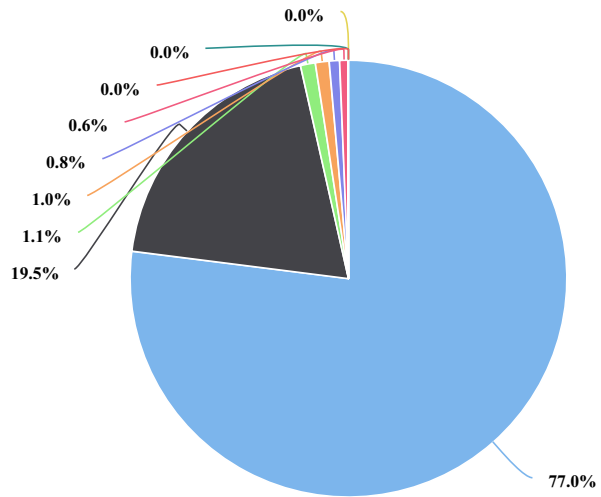
5.1. CO₂ voetafdruk 2016, 2017 & 2018 scope 1 & 2



CO2e (875 ton)

2017

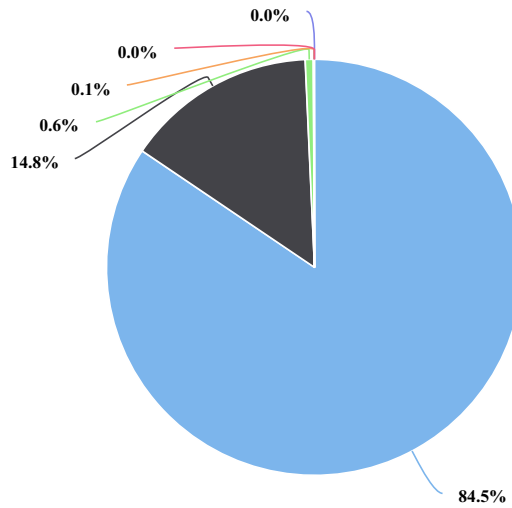
- Dieselverbruik materieel: 674,22 ton
- Dieselverbruik bedrijfswagens: 170,29 ton
- Benzineverbruik Handgereedschap: 9,63 ton
- Elektriciteitsverbruik grijs: 8,95 ton
- Aardgasverbruik: 6,7 ton
- LPG verbruik: 5,6 ton
- Propaanverbruik: 0 ton
- Dieselverbruik Leasewagens: 0 ton
- Benzineverbruik: 0 ton



CO2e (926 ton)

2018

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



Scope 1

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%

Bedrijfswagens

2016: 7.6%

2017: 19.5%

2018: 14.8%

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.

De daling in 2018 valt te verklaren door de volgende maatregelen.

- Vervangen oude schadelijke bedrijfswagens door nieuwe zuinigere bedrijfswagens.
- Stallen materieel op werk zodat er met kleinere zuinigere auto's gereden kan worden.

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.

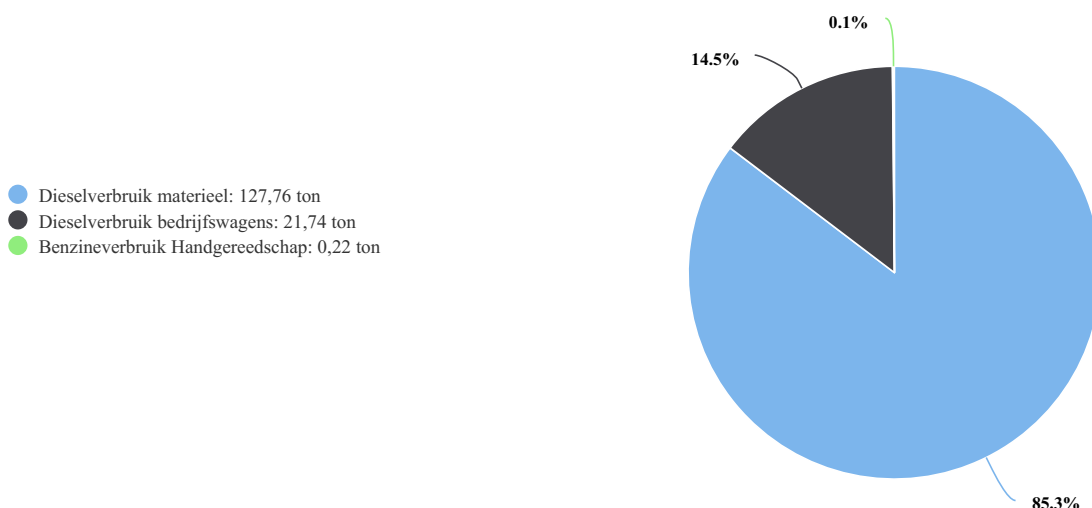
Echter wordt er nog steeds stroom verbruikt. Er zullen dus maatregelen genomen worden om ook het daadwerkelijke verbruik te reduceren.

- 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.

5.2. CO₂ voetafdruk Gunningsproject 2017 & 2018 scope 1 & 2

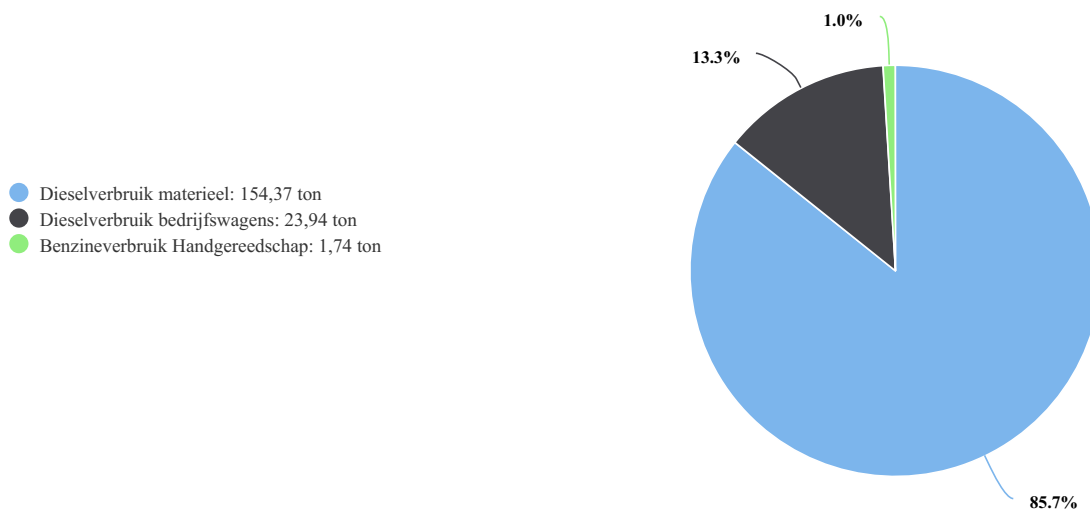
CO₂e (150 ton)

2017



CO2e (180 ton)

2018



Scope 1 & 2

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

Materieel

2017: 85.3%

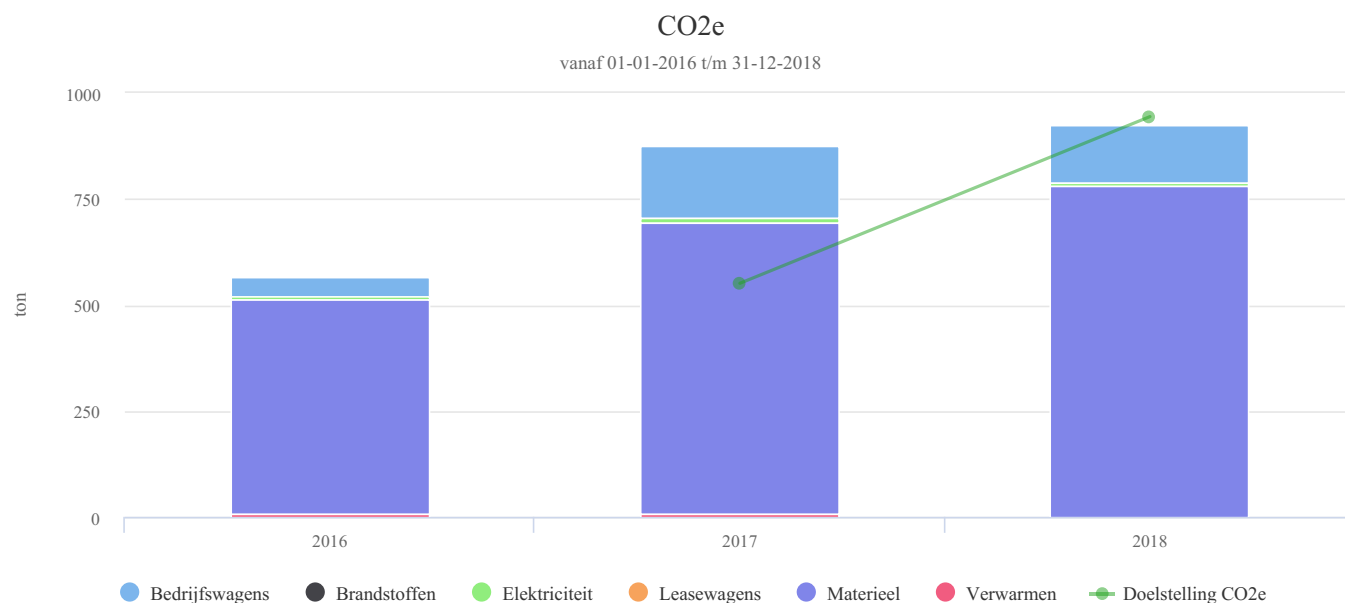
2018: 85.7%

Vervoer

2017: 14.5%

2018: 13.3%

5.3. Trend over de jaren per categorie



5.4. Doelstellingen

Doelstelling CO2e Rechtspersoon Pennings Groenvoorziening B.V.

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2017	2016	-2%	-25%	0%
2018	2016	70%	-100%	-2%
2019	2016	60%	-100%	-3%
2020	2016	58%	-100%	-4%
2021	2016	56%	-100%	-5%
2022	2016	54%	-100%	-5%
2023	2016	52%	-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%

5.5. Voortgang reductiemaatregelen

Scope 1 Bewustwording inzet en gebruik van materieel

Door interne instructie van machinisten en chauffeurs bewustwording creëren van de inpakt van hun handelen op het brandstofverbruik.

Redenen

Door bewustwording en gedragsverandering wordt de brandstof bespaard hierdoor wordt reductie op CO2 emissies behaald

Beschikbare middelen

- Hier wordt veel aandacht aan besteed tijdens de maandelijkse toolboxen.
- Door machinisten inzicht te geven in het verbruik worden zij meer bewust van hun handelen.
- In de cursus die in februari 2020 plaatsvindt wordt aandacht besteed aan dit onderwerp.

Investering

-

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) / Dieselverbruik materieel	2016	01-07-2017	-2%
Pennings Groenvoorziening B.V. / Dieselverbruik materieel			

Scope 1 Interne cursus nieuwe rijden

Door bij bestuurders van bedrijfswagen bewustwording te creëren van de inpakt van hun rijgedrag op het brandstofverbruik.

Redenen

Door bewustwording van rijgedrag wordt brandstof bespaard. Hierdoor wordt reductie op CO2 emissies behaald.

Beschikbare middelen

Er wordt gekeken naar een passende datum voor deze cursus.
De cursus gaat plaatsvinden februari 2020.

Investering

€ 500,-

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) / Dieselverbruik bedrijfswagens	2016	01-07-2017	-2%
Pennings Groenvoorziening B.V. / Dieselverbruik bedrijfswagens			

Scope 2 Inkoop groene stroom

In 2017 worden de mogelijkheden onderzocht om de inkoop van groene stroom die in Nederland is opgewekt door Wind of zonnestroom en afgedekt door GVO in gang gezet. Er wordt gekeken wanneer het bedrijf gaat starten met het inkopen van deze groene stroom.

Redenen

Hiermee wordt het gebruik van het "elektriciteit gebruik grijs" nagenoeg gereduceerd.

Beschikbare middelen

Vanaf S2-2018 is de stroom volledig groen, door inkoop van 100% Nederlandse wind.

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans
Streefwaarde bereikt	Ja
Streefdatum gerespecteerd	Ja

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Berghem (Vestiging) / Elektriciteitsverbruik grijs	2016	01-01-2018	-100%

Scope 2 Sluimerverbruik

Metten sluimerverbruik en het nemen van passende maatregelen.

Redenen

Door het sluimerverbruik te verminderen zal het verbruik van elektriciteit dalen.

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
--------	----------------	-----------------	------------

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Berghem (Vestiging) / Elektriciteitsverbruik grijs	2016	01-07-2017	-2%

Scope 1 Aanschaf bedrijfsmiddelen

Bij de aanschaf van bedrijfsmiddelen (machines/bedrijfswagens/materieel/handgereedschap) rekening houden met de energiezuinigheid.

Redenen

Door de aanschaf van zuinigere bedrijfsmiddelen wordt brandstof bespaard.

Beschikbare middelen

In 2017 zijn er drie nieuwe Ford Transit connect (Euro 6) bedrijfswagens aangeschaft. Deze worden gebruikt zodat het materiaal op het werk gestald kan worden en het reizen met de zuinige connects gebeurd in plaats van met de machines.

Door het gemiddelde verbruik van 1 op 14 vindt er een serieuze vermindering van de CO2 uitstoot plaats. De wagens die hiervoor gebruikt werden hadden een gemiddeld verbruik van 1 op 7,5. Dankzij deze maatregel wordt de CO2 uitstoot op deze 3 wagens met de helft teruggedrongen.

$25000/14=1785$. liter diesel

$25000/7.5=3333$ liter diesel

Besparing van **1548 liter** in 2018

In 2017 zijn er speciaal voor het project met gunningsvoordeel drie nieuwe Fendt smalspoortrekkers aangeschaft, deze kunnen de werkgang zuiniger uitvoeren.

Normale tractor heeft een gemiddeld verbruik van 11 liter per uur

Smalspoor tractor heeft een gemiddeld verbruik van 8 liter per uur

Met een besparing van 3 liter per uur kom je uit op **1260 liter** in 2018

Begin 2018 zijn er 2 nieuwe Toro Groundsmaster 4010 maaiers aangeschaft. Deze maaiers dienen ter vervanging van de oudste Ransomes HR6010 gazonmaaiers.

Het gemiddelde verbruik van de Toro maaiers ligt op 6.4 liter per uur

Het gemiddelde verbruik van de Ransomes HR6010 maaiers ligt op 6,9 liter per uur.

Het verschil bedraagt 0,5 liter per uur.

In totaal hebben de twee Toro gazonmaaiers in 2018 1300 uur gedraaid. Dit komt neer op een besparing van **650 liter**

Verantwoordelijke

Wim Pennings

Registrator

Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Pennings Groenvoorziening B.V. / Benzineverbruik	2016	01-07-2017	-1%
Pennings Groenvoorziening B.V. / Dieselverbruik bedrijfswagens			
Pennings Groenvoorziening B.V. / Dieselverbruik materieel			
Pennings Groenvoorziening B.V. / LPG verbruik			

Scope 1 Registratie brandstofverbruik materieel en bedrijfswagens

Door het registreren en monitoren wordt inzicht verkregen in het brandstofverbruik. Indien noodzakelijk kunnen passende maatregelen worden genomen.

Denk hierbij aan het vervangen van machines en voertuigen die relatief veel verbruiken.

Redenen

Door brandstofbesparing verminderen van de uitstoot van CO2 emissies

Beschikbare middelen

Door het aanschaffen van een brandstof registratie systeem op de brandstoftank in 2017 wordt er inzicht gekregen in het verbruik

van de diesel.

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Pennings Groenvoorziening B.V. / Diesilverbruik bedrijfswagens	2016	01-07-2017	-2%
Pennings Groenvoorziening B.V. / Diesilverbruik materieel			
Pennings Groenvoorziening B.V. / LPG verbruik			

Bewustwording inzet en gebruik van materieel

Door interne instructie van machinisten en chauffeurs, eigen als wel inhuur, bewustwording creëren van de impact van hun handelen op het brandstofverbruik.

Redenen

Door bewustwording en gedragsverandering wordt de brandstof bespaard hierdoor wordt reductie op CO2 emissies behaald.

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) / Diesilverbruik bedrijfswagens	2017	01-02-2018	-2%
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) / Diesilverbruik materieel			

Registratie brandstofverbruik materieel en bedrijfswagens

Door het registreren en monitoren wordt inzicht verkregen in het brandstofverbruik. Indien noodzakelijk kunnen passende maatregelen worden genomen.

Denk hierbij aan het vervangen van machines en voertuigen die relatief veel verbruiken.

Redenen

Door inzicht kunnen sturende acties worden ondernomen om het brandstofverbruik te reduceren

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) / Diesilverbruik bedrijfswagens	2017	01-01-2018	-2%
Onderhoud Waterschap Aa en Maas (Boven Aa) / Diesilverbruik materieel			

Scope 3 Hergebruik (hard) hout

Door het inzamelen en verkopen van gebruikt hardhout willen we het toepassen van gebruikt hardhout promoten. Het hardhout wordt hierdoor hergebruikt en krijgt een tweede of zelfs derde leven.

Redenen

Doordat hout hergebruikt wordt neemt het aantal te kappen bomen af. deze kunnen CO2 blijven opslaan. Daarnaast wordt de

levenscyclus van het gebruikte hout verlengd waardoor deze hun CO2 langer kunnen vasthouden.

Beschikbare middelen

In 2018 heeft Pennings Groenvoorziening BV 10m3 Robinia hout hergebruikt. Dit houdt is gesorteerd en heeft in 2018 een nieuwe bestemming gekregen. Hiermee is **11,5 ton** CO2 gereduceerd

Investering

50.000

Verantwoordelijke	Wim Pennings
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Pennings Groenvoorziening B.V. / Hergebruik van hout in oorspronkelijke toepassing	2017	12-03-2018	-1%

Scope 3 Terugdringen transportbewegingen leveranciers

Bij het inkopen van producten ervoor zorgen dat er zo min mogelijk transportbewegingen benodigd zijn.

- Inkopen bij leveranciers dicht bij de werf

Redenen

Hoe minder transportbewegingen er benodigd zijn hoe minder CO2 er wordt uitgestoten

Beschikbare middelen

Door het wisselen van leveranciers waar mogelijk en het zorgen voor minder levermomenten is het aantal gereden km van de leveranciers met **15,5%** afgenomen.

Deze maatregel is actueel er vindt met regelmaat mondeling overleg met leveranciers plaats.

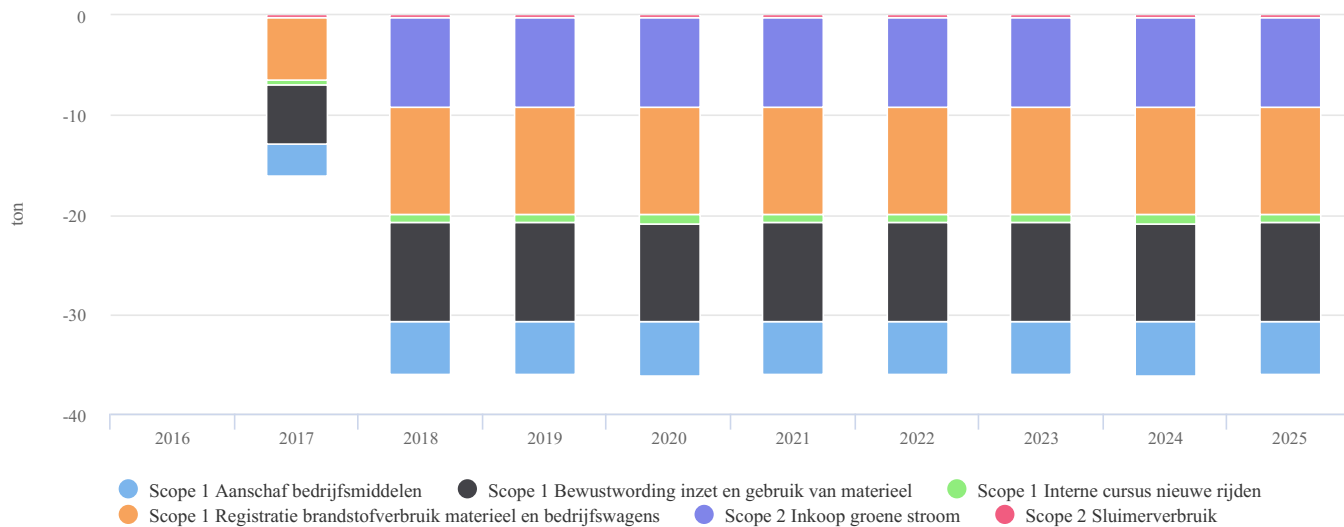
Verantwoordelijke	Dennis Schuurmans
Registrator	Dennis Schuurmans

Effecten

Meters	Referentiejaar	Effect start op	Effect (%)
Pennings Groenvoorziening B.V. / 5.A.1. - inzicht in de scope 3 emissies relevante keten partijen	2017	01-01-2018	-1%
Pennings Groenvoorziening B.V. / 5.A.2.-1. - Analyse mogelijkheden tot beïnvloeding scope 3			

Maatregelen CO2e

vanaf 01-01-2016 t/m 31-12-2025



5.6. Medewerker bijdrage

Geen opmerkingen gevonden..

6. Initiatieven

Pennings Groenvoorziening B.V. Brandstofbesparing door werkmethoden, 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 werkmethoden en de inzet van materieel wordt beschreven is vaak niet duidelijk wat de impact hiervan is t.a.v. het brandstofverbruik dus CO2uitstoot. 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 praktisch onderzoek plaatsgevonden met het gebruik van elektrisch handgereedschap. (zie notulen keteninitiatief).

Methodieken	Startdatum	Einddatum	Top tien
CO2	11-07-2017	31-01-2022	Nee

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 werkmethoden kunnen keuzes gemaakt worden die tot brandstofbesparing leiden. Door te kiezen voor energiezuinig materieel, handgereedschappen en werkmethoden 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	Top tien
CO2	01-01-2018	31-12-2022	Nee

Deelname

Opzet in eigenbeheer, 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. Lid van de Nederlandse klimaat coalitie

De Nederlandse klimaat coalitie bevordert kennisdeling met andere bedrijven om zodoende tot CO2 reductie te komen.

Methodieken	Startdatum	Einddatum	Top tien
CO2	17-07-2017	01-10-2018	Nee
Deelname			
Door deelname hopen we inzicht te krijgen van de reductiemaatregelen die tot op heden voor ons niet bekend waren.			
Resultaten			
Per 01-10-2018 is het initiatief voor de klimaat coalitie gestopt.			

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	Top tien
CO2	01-04-2018	31-12-2022	Nee
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	Top tien
CO2	01-11-2017	31-12-2020	Nee
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 en 2017 vergeleken met die van 2018. 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 vs. 2018

De Scope 1 uitstoot over 2016 was **555** ton CO2,
De Scope 1 uitstoot over 2017 was **866** ton CO2.
De Scope 1 uitstoot over 2018 is **926** ton CO2.

Tussen 2016 en 2017 is er een toename van **56%** geweest.

Tussen 2017 en 2018 is er een toename van **7%** geweest

Tussen 2016 en 2018 is er een toename van **67%** geweest

De toename is te wijten aan de toegenomen activiteiten van Pennings Groenvoorziening BV. Er is een flinke groei doorgemaakt in 2017 en deze groei heeft doorgezet naar 2018, zowel qua organisatiegrootte als omzet. Wanneer we kijken naar de werkelijke uitstoot aan CO2 kunnen we concluderen dat de hoeveelheid uitgestoten CO2 in 2018 met 7% gestegen is ten opzichte van het jaar daarvoor. Volgens de doelstellingen dient deze te dalen. Hierdoor kunnen we de conclusie trekken dat deze doelstelling niet gehaald is.

Wanneer we echter kijken naar de hoeveelheid CO2 die uitgestoten is in verhouding met het werk dat is uitgevoerd komen we tot een andere conclusie.

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

Deze is in 2018 met **5.25%** gedaald ten opzichte van 2016

En in 2018 met **1.2%** gedaald ten opzichte van 2017

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

Scope 2: 2016 vs. 2017

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.

De uitstoot CO2 is in 2018 drastisch omlaag gegaan.

Scope 3: 2016 vs. 2017

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%**

Dit betekent een stijging van **75 ton** CO2 ten opzichte van het jaar ervoor.

Deze stijging valt te verklaren doordat ook de omzet in 2018 is gestegen ten opzichte van 2017.