



# FPH Ploegmakers

## CO2 voortgangsrapport en energieactieplan 2016

*01-01-2016 t/m 31-12-2016*

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijkheden	4
2.3. Basisjaar	4
2.4. Rapportageperiode	4
2.5. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatorische grenzen	5
3.2. Wijziging organisatie	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.3. Uitsluitingen	6
4.4. Opname van CO2	6
4.5. Biomassa	6
5. Emissies	7
5.1. Footprint basisjaar	7
5.2. Footprint rapportage periode	7
5.3. Trend over der jaren per categorie	7
5.4. Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel	8
5.5. Meerjaren voorspelling en doellijn	8
5.6. Doelstellingen	9
5.7. Voortgang reductiemaatregelen	10
5.8. Medewerker bijdrage	15
6. Initiatieven	16
Rechtspersoon FPH Ploegmakers	16

## 1. Inleiding

In dit document worden de concrete CO2-reductiedoelstellingen en reductiemaatregelen van het bedrijf beschreven. Sinds begin 2015 beschikt FPH Ploegmakers over het CO2 reductiecertificaat niveau 5. Ten behoeve van de herbeoordeling van het certificaat wordt de voortgang over 2016 beschouwd.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt minimaal iedere zes maanden geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage. Deze rapportage wordt vervolgens intern en extern gecommuniceerd.

De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport:

Inleiding (p), Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Basisjaar (j), Rapportageperiode (c), Verificatie (q), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (l,n), Wijzigingen berekeningsmethodiek (m), Uitsluitingen (h), Opname van CO2 (g), Biomassa (f), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j,k), Directe en indirecte emissies (e, i) en Onzekerheden (o).

## 2. Basisgegevens

### 2.1. Beschrijving van de organisatie

F.P.H. Ploegmakers bestaat uit een jong en energiek team van ruim 30 personen. We zetten ons in voor diverse projecten op het gebied van grond- weg-, waterbouw-, groenvoorziening en cultuurtechnische projecten. Een bedrijf waarbij kwaliteit en klantgerichtheid hoog in het vaandel staan. Een bedrijf waarin we, door bewezen expertise, jarenlange ervaring en een nuchtere kijk, de werkzaamheden voor elkaar krijgen.

#### MODERN EN PROFESSIONEEL

F.P.H. Ploegmakers heeft zich door de jaren heen ontwikkeld tot een moderne en professionele organisatie. Het materieel bestaat uit een modern machinepark, waaronder transportmiddelen, graafmachines, bulldozers en wielladers. Hierdoor draagt F.P.H. Ploegmakers actief bij aan het terugdringen van de CO2 uitstoot op haar projecten, waarbij ook steeds gezocht wordt naar energie efficiënte oplossingen.

Samen met alle medewerkers en een groot aantal onderaannemers, spannen we ons dagelijks in om de diverse projecten uit te voeren. We beheersen hierin alle disciplines om een project succesvol te kunnen afronden. Door de jaren heen hebben wij aan talloze opdrachtgevers bewezen een betrouwbare partner te zijn en kwaliteit te leveren binnen de gewenste doorlooptijd.

### 2.2. Verantwoordelijkheden

<b>Naam</b>	<b>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM)</b>
FPH Ploegmakers	Bart Schutjens
<b>Eindverantwoordelijke</b>	<b>Contactpersoon emissie-inventaris</b>
Erwin Ploegmakers	Gilian van de Ven

### 2.3. Basisjaar

Het basisjaar is 2013.

### 2.4. Rapportageperiode

Deze rapportage beschrijft de periode 1 januari 2016 t/m 31 december 2016

### 2.5. Verificatie

Gezien de beperkte omvang van de footprint heeft er geen externe toetsing van de CO2 footprint plaatsgevonden. Uiteraard is de beoordeling van de CO2 footprint meegenomen in de interne/externe energiebeoordeling.

## 3. Afbakening

### 3.1. Organisatorische grenzen

FPH Ploegmakers	Rechtspersoon	WEERSCHEUT 14A 5381 GV VINKEL
Vinkel - Kantoor en werkplaats	Vestiging	

### 3.2. Wijziging organisatie

Er zijn over deze rapportageperiode geen wijzigingen te vermelden over de organisatiestructuur.

## 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 CO<sub>2</sub> emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd. Deze lijst is gelijktijdig gepubliceerd met handboek 3.0 waarin enerzijds de uitzonderingen bepaalt zijn t.o.v. een aantal emissiefactoren in vergelijking met CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl en anderzijds aangeeft of een factor wel dan niet met terugwerkende kracht in de tijd dient te worden doorgerekend.

### 4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Tot nu toe was het niet goed mogelijk om de verbruiken op de combinatieprojecten mee te nemen, omdat uit een generieke tank de machines werden gevuld. Daardoor was de footprint te laag bepaald. Daar tegenover stond dat onderaannemers op de eigen projecten van Ploegmakers in het totaalverbruik waren meegenomen. Die horen echter normaal gesproken in scope 3 want zij hebben hun eigen operationele verantwoordelijkheid.

De precieze brandstofhoeveelheid waren hierdoor in het verleden niet goed te bepalen. In 2015 is overgegaan op een systeem, waarbij m.b.v. weekstaten het verbruik per machine getracht is bij te houden. De draaiuren per machine per tijdsperiode zijn vervolgens exact bepaald. Het systeem van registeren van de hoeveelheden is nog niet 100% sluitend. Om deze reden is uitgegaan van een gemiddeld verbruik per draai-uur per machine.

Voor de voorgaande jaren is een correctie aangegeven. Om een goed vergelijk met het basisjaar is er voor gekozen om een gelijke waarde in te vullen (ingeschatte waarde), zodat een goed vergelijk van de trend CO<sub>2</sub> uitstoot mogelijk blijft.

Voor 2017 is een belangrijke doelstelling om de meetsystematiek van het dieselverbruik van de machines die onder eigen operationele verantwoordelijkheid vallen verder aan te scherpen.

### 4.3. Uitsluitingen

er zijn geen specifieke uitsluitingen.

### 4.4. Opname van CO<sub>2</sub>

Specifieke opname van CO<sub>2</sub> vindt niet plaats.

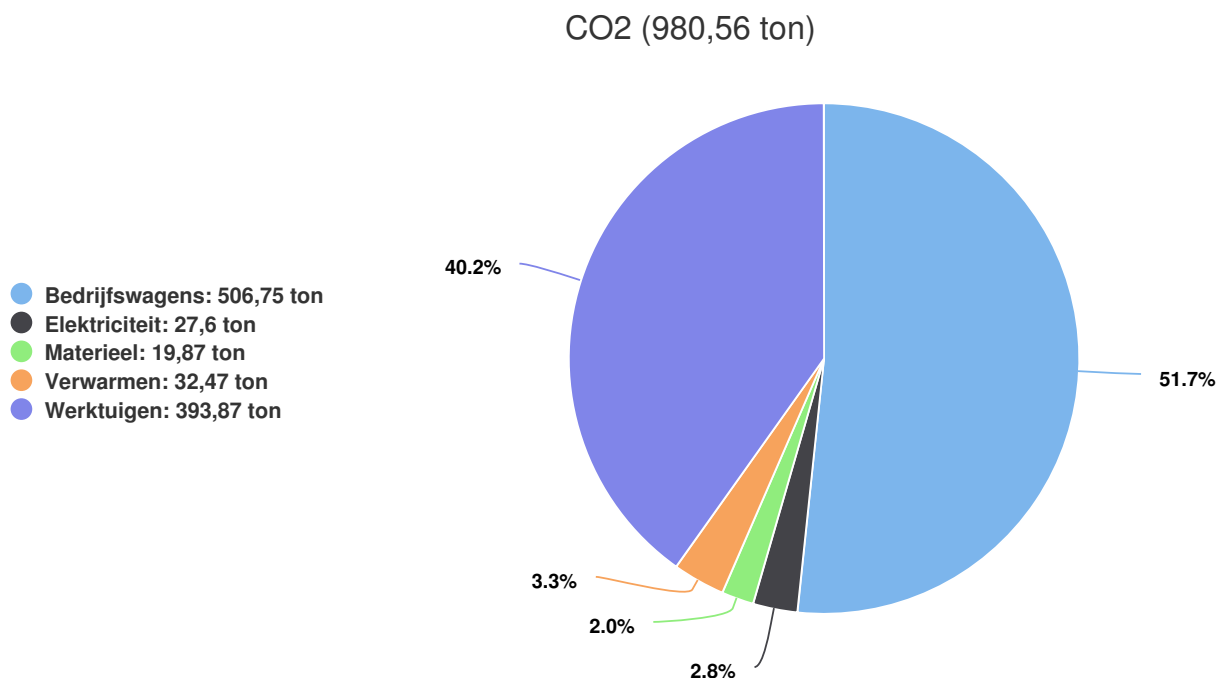
### 4.5. Biomassa

Er wordt geen gebruik gemaakt van biobrandstoffen anders datgene wat in regulier verkrijgbare commerciële brandstoffen is bijgemengd.

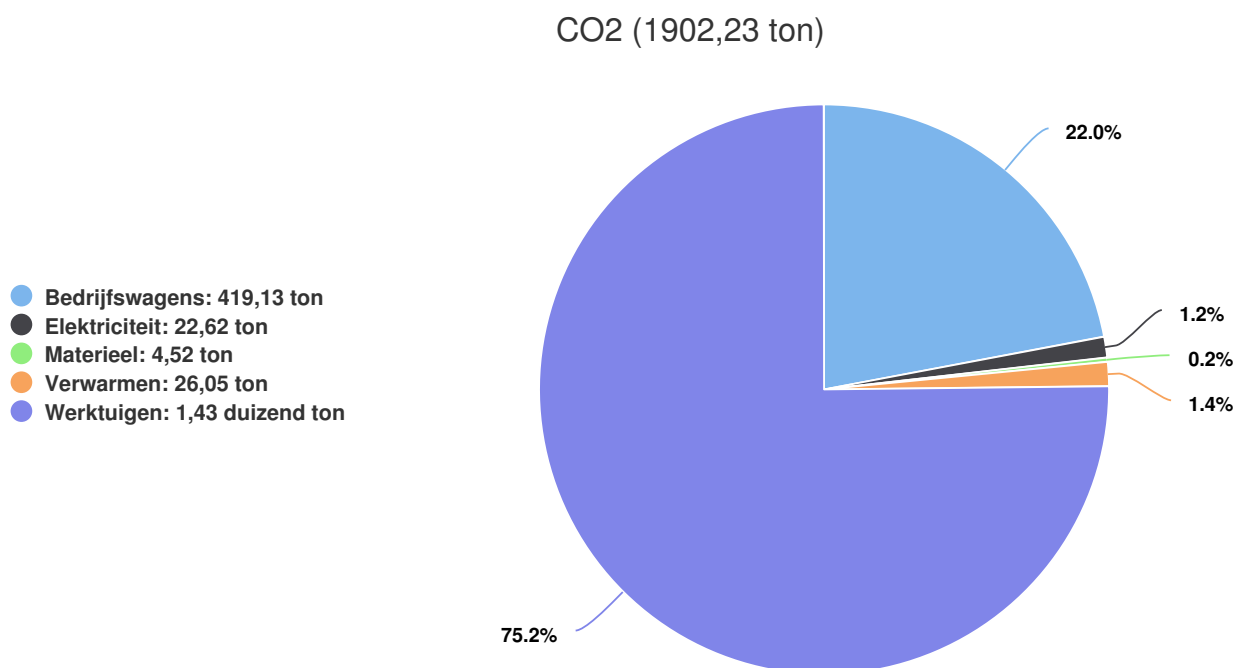
## 5. Emissies

Onderstaand wordt de ontwikkeling van de emissie over de tijd weergegeven.

### 5.1. Footprint basisjaar

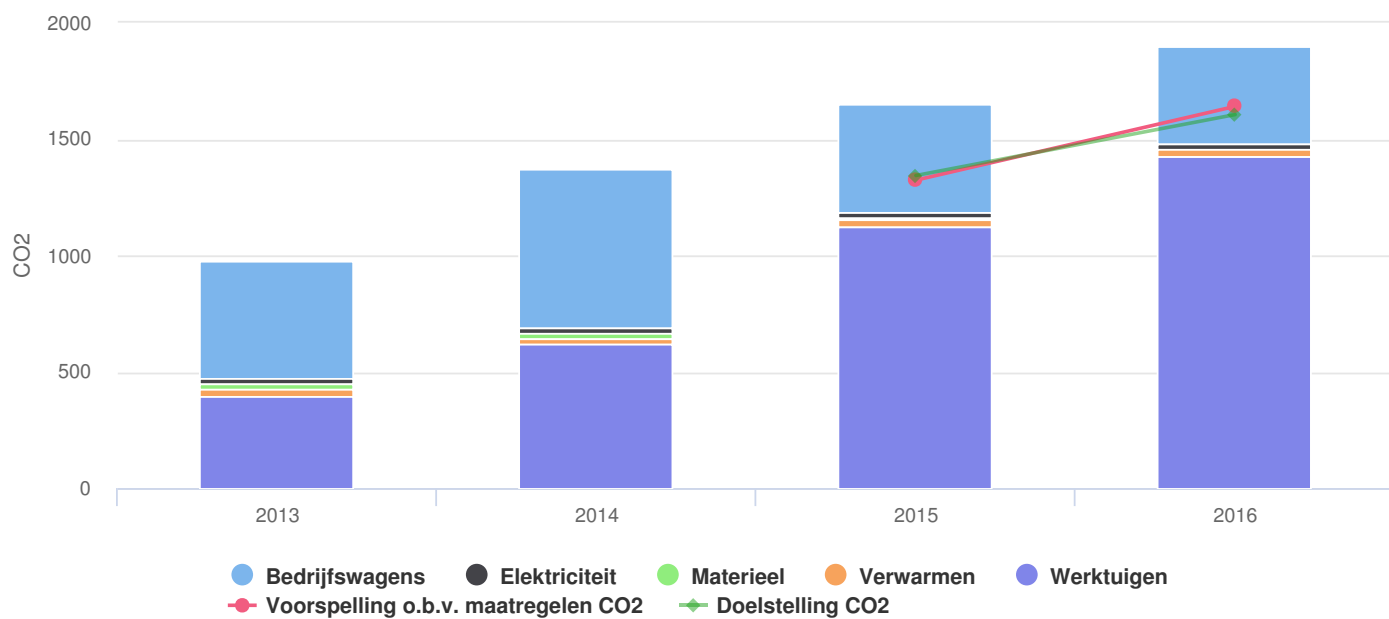


### 5.2. Footprint rapportage periode



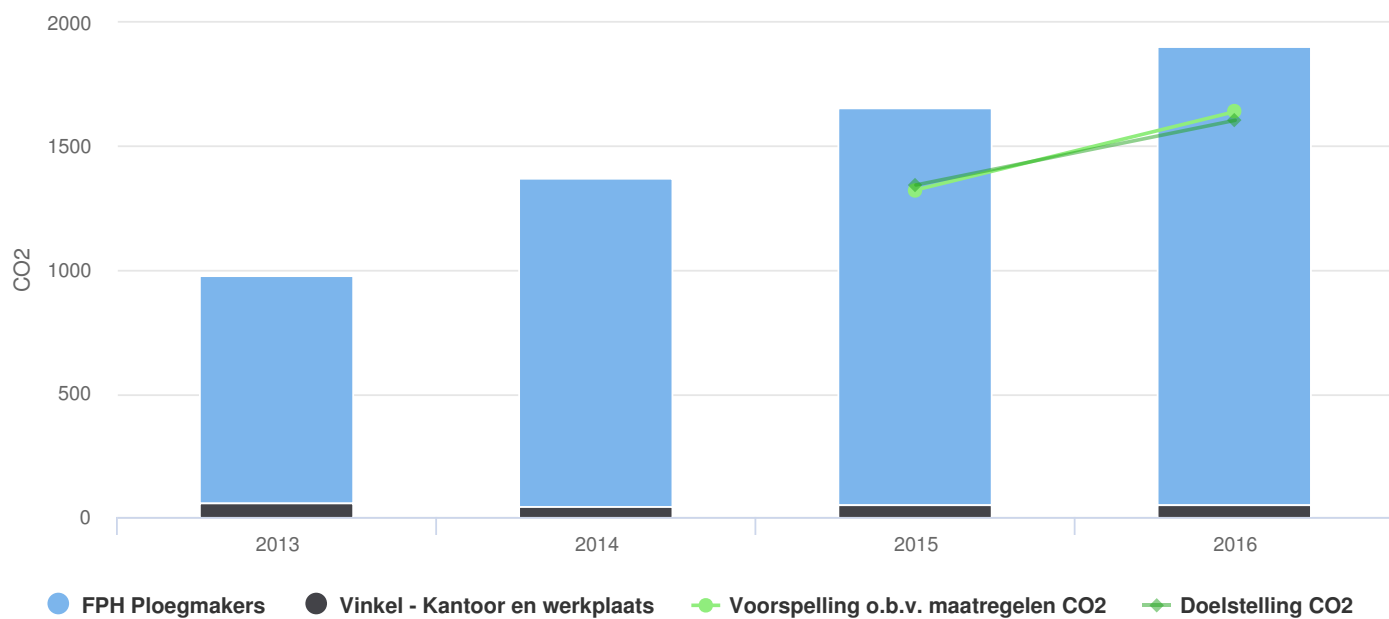
### 5.3. Trend over der jaren per categorie

## CO2



## 5.4. Trend over de jaren per bedrijfs onderdeel

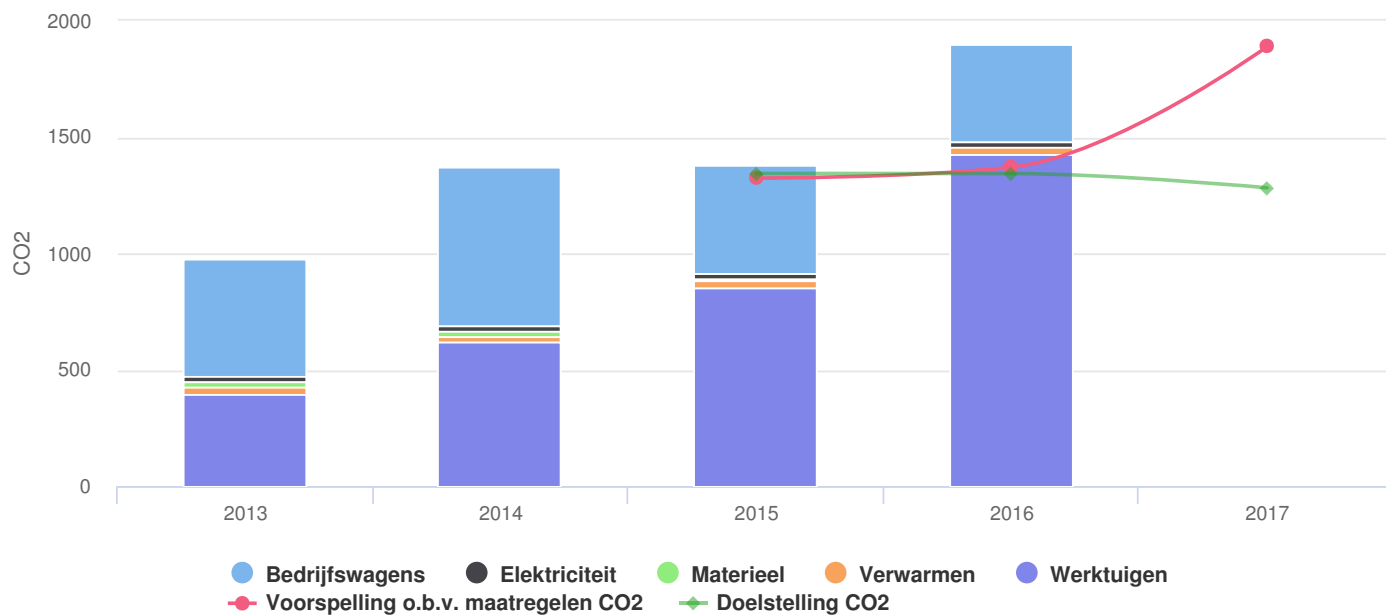
## CO2



## 5.5. Meerjaren voorspelling en doellijn



## CO2



CO2	2013	2014	2015	2016	2017	Totaal
<b>Bedrijfswagens</b>	506,75	682,39	465,08	419,13		2.073,36
<b>Elektriciteit</b>	27,6	23,92	25,6	22,62		99,75
<b>Materieel</b>	19,87	24,43	11,68	4,52		60,51
<b>Verwarmen</b>	32,47	20,86	25,27	26,05		104,64
<b>Werktuigen</b>	393,87	619,05	855,82	1.429,9		3.298,64
<b>Totaal</b>	980,56	1.370,64	1.383,46	1.902,23	0	5.636,89

## 5.6. Doelstellingen

## Rechtspersoon FPH Ploegmakers

Voor jaar	Effect scope 1[%]	Effect scope 2[%]	Effect scope 3[%]	Referentiejaar
2015	-2%	-2%		2014
2016	-3%	0%	-0,5%	2015
2017	-6%	-80%	-1%	2015
2018	-9%	-80%	-1,5%	2015
2019	-12%	-80%	-2%	2015
2020	-15%	-80%	-2,5%	2015
2021	-17%	-80%	-3,5%	2015
2022	-19%	-80%	-4%	2015

2023 Voor jaar	-20% Effect scope 1[%]	-80% Effect scope 2[%]	-5% Effect scope 3[%]	2015 Referentiejaar
-------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------------

De doelstelling wordt berekend in relatie tot de omzet. Bij een projectorganisatie zoals FPH Ploegmakers is zullen de effecten gedurende de jaren zichtbaar worden. Op detailniveau van de specifieke emissiestromen is op basis van de concrete uitgevoerde maatregelen het effect nader onderbouwd.

## 5.7. Voortgang reductiemaatregelen

### Rechtspersoon FPH Ploegmakers

#### Maatregel: Nieuwbouw en vermindering elektriciteitsverbruik door o.a. energiezuinige verlichting en zonnepanelen

Maatregel was eerst voorzien voor maart 2017 echter nieuwbouw is uitgesteld naar 2017/2018.

Door de bouw van een nieuw kantoorpand en werkplaats wordt er een grote reductieslag gemaakt. Het gebouw wordt voorzien van de modernste technieken om het energieverbruik en dus CO2-uitstoot te reduceren (wellicht CO2-neutraal):

- Warmte-koudeopslag;
- Zonnepanelen en zonnecollectoren incl. zonneboiler;
- Volledig geïsoleerd (passief);
- Centrale verwarming/verkoeling (zonder pieken door bijv. airco, heteluchtkanon);
- Energiezuinige verlichting (o.a. LED, HF-TL); Intelligente schakelaars/thermostaat (bijv. bewegingsmelders, daglichtafhankelijk).

#### Algemeen

##### Naam

Nieuwbouw en vermindering elektriciteitsverbruik door o.a. energiezuinige verlichting en zonnepanelen

##### Verantwoordelijke

Erwin Ploegmakers

##### Registrator

Bart Schutjens

##### Meters

Vinkel - Kantoor en werkplaats / Elektriciteitsverbruik kantoor, Vinkel - Kantoor en werkplaats / Elektriciteitsverbruik werkplaats

#### Details

##### Streefwaarde bereikt

Nee

##### Streefdatum gerespecteerd

Nee

##### Redenen

Om aan de doelstelling van duurzame energie te voldoen en vanuit het streven om het energieverbruik van het nieuwe kantoor op het niveau van passief "wonen" te brengen wordt het kantoor tevens van zonnepanelen voorzien.

Het streven is dus om de zonnepanelen voldoende te laten opwekken om in de basisvoorzieningen van het gebouw te voorzien.

### Investering

### Beschikbare middelen

#### Verbeteringen

Begin op	Percentage	Referentiejaar
30-06-2018	-80%	2015

#### Taken

Naam	Toegewezen aan	Streefdatum	Voltooid
------	----------------	-------------	----------

### Maatregel: Plaatsen WKO in nieuwbouw

Maatregel was eerst voorzien voor maart 2017 echter nieuwbouw is uitgesteld naar 2017/2018.

Het elektriciteitsverbruik zal gaan stijgen, echter het aardgasverbruik zal nog minimaal zijn.

#### Algemeen

##### Naam

Plaatsen WKO in nieuwbouw

##### Verantwoordelijke

Erwin Ploegmakers

##### Registrator

Bart Schutjens

##### Meters

Vinkel - Kantoor en werkplaats / Elektriciteitsverbruik kantoor grijze stroom

#### Details

##### Streefwaarde bereikt

Nee

##### Streefdatum gerespecteerd

Nee

##### Redenen

### Investering

### Beschikbare middelen

#### Verbeteringen

Begin op	Percentage	Referentiejaar
30-06-2018	-50%	2015

## Taken

Naam	Toegewezen aan	Streefdatum	Voltooid
------	----------------	-------------	----------

**Maatregel: Nieuwbouw kantoor vermindering aardgasverbruik**

Maatregel was eerst voorzien voor maart 2017 echter nieuwbouw is uitgesteld naar 2017/2018.

Het streven is om de nieuwbouw (kantoor-werkplaats) CO2-neutraal op te leveren. Er komen echter piekbelastingen voor in de werkplaats. Daardoor is de verwachting dat een besparing van 80% mogelijk is.

Er gaat gebruik gemaakt worden van en WKO, waardoor het gasverbruik grotendeels wegvalt. Waarschijnlijk zal nog wel een gasketel beschikbaar blijven om piekvraag aan te kunnen en de bron goed in te kunnen regelen. Uiteraard zal de WKO het elektriciteitsverbruik stijgen.

## Algemeen

**Naam**

Nieuwbouw kantoor vermindering aardgasverbruik

**Verantwoordelijke**

Erwin Ploegmakers

**Registrator**

Bart Schutjens

**Meters**

Vinkel - Kantoor en werkplaats / Aardgasverbruik

## Details

**Streefwaarde bereikt**

Nee

**Streefdatum gerespecteerd**

Nee

**Redenen****Investering****Beschikbare middelen**

## Verbeteringen

Begin op	Percentage	Referentiejaar
30-06-2018	-80%	2015

## Taken

Naam	Toegewezen aan	Streefdatum	Voltooid
------	----------------	-------------	----------

**Maatregel: Bij vervanging kiezen voor energiezuinige bedrijfswagens**

Dit is een doorlopende maatregel. FPH Ploegmakers kiest steeds voor de meest zuinige bedrijfsauto's mits dit functioneel

inpasbaar is. Het betreft meestal de keus voor plugin hybrides en zuinige dieselmotoren.

Algemeen

**Naam**

Bij vervanging kiezen voor energiezuinige bedrijfswagens

**Verantwoordelijke**

Erwin Ploegmakers

**Registrator**

Bart Schutjens

**Meters**

FPH Ploegmakers / Bedrijfsauto - diesel (tankstation), FPH Ploegmakers / Bedrijfsauto - diesel (werf)

Details

**Streefwaarde bereikt**

Ja

**Streefdatum gerespecteerd**

Ja

**Redenen**

**Investering**

**Beschikbare middelen**

Doorlopende maatregel bij vervanging van bestaande wagenpark.

Verbeteringen

Begin op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2015	-0,5%	2014
01-01-2016	-0,5%	2014
01-01-2017	-0,5%	2015
01-01-2018	-0,5%	2015

Taken

Naam	Toegewezen aan	Streefdatum	Voltooid
------	----------------	-------------	----------

**Maatregel: Aanbrengen start/stop systeem op vrachtwagens en werktuigen**

Er zijn meerdere dealers benaderd om een start-stopsysteem toe te voegen aan huidige voertuigen. Deze omschrijven allen een systeem wat na vijf minuten uitvalt. Omdat dit niet voor alle voertuigen geschikt is, vanwege de werkzaamheden, wordt er een inventarisatie opgesteld. Dit zijn voertuigen die vaak stationair draaien (min. 1 uur/dag) en veel draaiuren maken (min. 1300 uur/jaar):

- Werktuigen die riool leggen - Enkel grote machines (vanwege hoog brandstofverbruik)
- Vrachtwagens met veel wachttijden

De komende maanden worden er nader onderzoek gedaan naar andere mogelijkheden en daarbij meerdere machines.

Algemeen

**Naam**

Aanbrengen start/stop systeem op vrachtwagens en werktuigen

**Verantwoordelijke**

Erwin Ploegmakers

**Registrator**

Bart Schutjens

**Meters**

FPH Ploegmakers / Bedrijfsauto - diesel (tankstation), FPH Ploegmakers / Vrachtauto (werf), FPH Ploegmakers / Bedrijfsauto - diesel (werf)

Details

**Streefwaarde bereikt**

Nee

**Streefdatum gerespecteerd**

Nee

**Redenen**

**Investering**

**Beschikbare middelen**

Vanwege het lopende onderzoek naar de mogelijkheden is er nog geen begroting opgesteld. Op deze maatregel is Energie-Investeringsaftrek (EIA) van 41,5% van toepassing.

Verbeteringen

Begin op	Percentage	Referentiejaar
31-12-2016	-2%	2014

Taken

Naam	Toegewezen aan	Streefdatum	Voltooid
------	----------------	-------------	----------

**Maatregel: Aanschaf energiezuinige laadschop**

Er is expliciet beleid om bij vervanging te kiezen voor een zo energiezuinig mogelijke machine. In 2015 is een nieuwe laadschop aangeschaft. Deze is al gauw 10% zuiniger dan de voorgang. Op het totaal aantal werktuigen zal dit ca. 0,5% reductie geven.

Algemeen

**Naam**

Aanschaf energiezuinige laadschop

**Verantwoordelijke**

Erwin Ploegmakers

**Registrator**

Bart Schutjens

**Meters**

FPH Ploegmakers / Correctiepost werktuigen diesel op combinatieprojecten, FPH Ploegmakers / Werktuigen (werf), FPH Ploegmakers / Werktuigen (projecten)

Details

**Streefwaarde bereikt**

Ja

**Streefdatum gerespecteerd**

Ja

**Redenen****Investering****Beschikbare middelen**

## Verbeteringen

Begin op	Percentage	Referentiejaar
01-03-2016	-0,5%	2014

## Taken

Naam	Toegewezen aan	Streefdatum	Voltooid
------	----------------	-------------	----------

## 5.8. Medewerker bijdrage

Inhoud	Op	Periode	Auteur	Geplaatst op
--------	----	---------	--------	--------------

De bijdrage door de werknemers heeft vooral betrekking op het zo energie efficiënt mogelijk de zware werktuigen te laten functioneren. Door de werkvoorbereiders en projectleiders wordt hierop toegezien. Vanuit de medewerkers wordt periodiek in een toolboxmeeting gesproken over verbetering van werkmethodes om het energiegebruik terug te dringen.

## 6. Initiatieven

### Rechtspersoon FPH Ploegmakers

Naam	Bibliotheken	Startdatum	Einddatum	Top tien	Deelname	Onderwerp	Resultaten
Sturen op CO2 van Cumela	CO2	17-05-2015		Ja	Actieve deelname in werkgroepen. O.a. vormgeven in eigen keten van initiatief het nieuwe stallen.	Net nieuwe stallen is een maatregel om gebruik te maken van stallingsruimte van collega bedrijven, waardoor de bedrijven afzonderlijk minder transport hebben van het materieel.	Diverse onderwerpen worden besproken en door FPH Ploegmakers wordt gekeken hoe dit in eigen keten is in te zetten om haar scope 3 uitstoot te verlagen.

#### Invalshoek D: participatie

Door participatie toont een bedrijf aan dat het actief investeert in samenwerking, het delen van eigen kennis en het daar waar mogelijk gebruik maken van kennis die elders is ontwikkeld. Invalshoek D kan in de geest van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder niet los worden gezien van de overige invalshoeken. Het bedrijf oriënteert zich en zal in de loop van de jaren toenemend inzicht verwerven in een reductie die relevant en haalbaar is voor de belangrijkste energiestromen binnen het bedrijf en de projecten.