



2018 Energiebeoordeling

Herbosch-Kiere

1 januari 2018 t/m 31 december 2018

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. CO2 per omzet	6
2.2. Berekende effect maatregelen	6
2.3. Beschreven maatregelen	6
3. Verbeterkansen	11
3.1. Gebouwen: elektra en gas	11
3.1.1. Maatregelen energiebesparing gebouwen	11
3.1.2. Elektra verbruik	12
3.1.3. Aardgasverbruik	12
3.2. Brandstofverbruik bedrijfswagen en machines	13
3.2.1. Dieselverbruik	13
3.2.2. Benzine verbruik	14
4. Aanbevelingen	15

1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling opgenomen van Herbosch-Kiere nv. Hierbij is in beperkte mate gekeken naar de voortgang van het CO2 reductieprogramma, dit wordt grotendeels al behandeld in het voortgangsverslag, het energie-actieplan en de directiebeoordeling.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er nog liggen om tot verdere CO2 reductie te komen. Dit wordt zoveel mogelijk per emissiecategorie uiteen gezet. Hierbij wordt voornamelijk gekeken naar scope 1 en 2 emissies.

2. Trendanalyse

In onderstaande analyse is de trend te zien van het energieverbruik en de absolute CO2 uitstoot. De absolute CO2 uitstoot varieert sterk van jaar tot jaar omwille van onze twee schepen. De schepen blijven samen met het mazoutverbruik op de werven, de twee grootste bronnen van onze CO2 uitstoot.

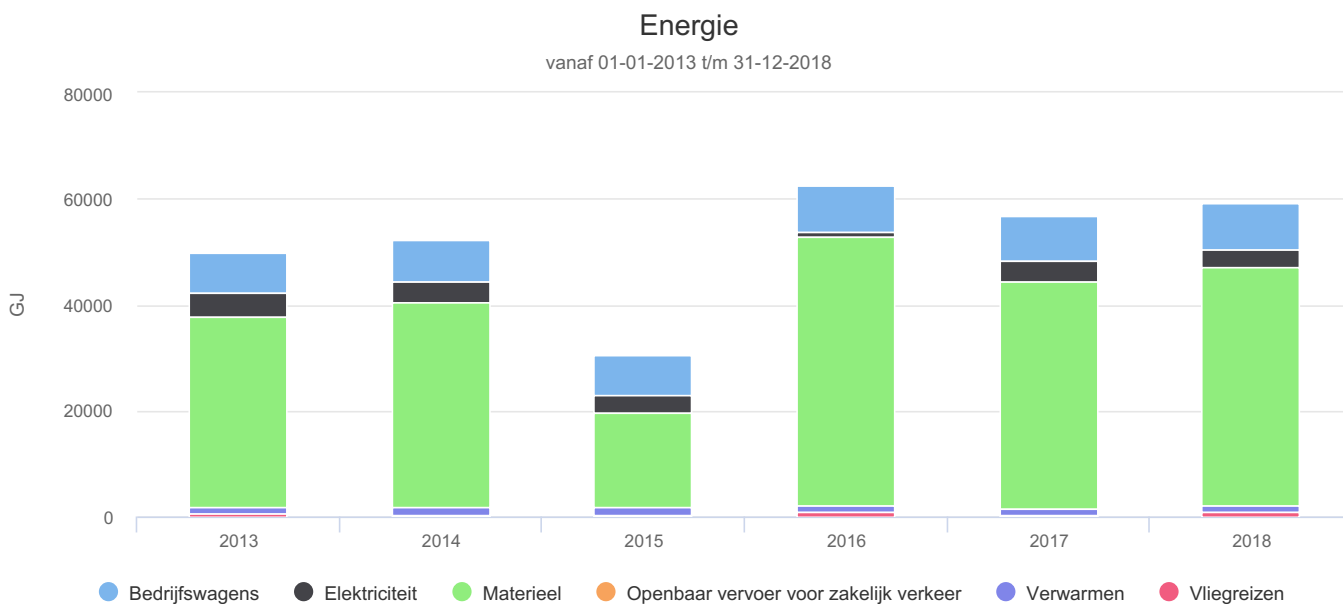
Het mazoutverbruik op de werven is over het algemeen gelijklopend. Elke werf heeft nood aan elektriciteit, zowel de grote als kleine werven. De stroomgroepen die deze elektriciteit leveren verbruiken evenveel op werven met een grote omzet of veel personeel dan op een kleine.

We merken ook een verhoging in absolute CO2 uitstoot omwille van de omschakeling van groene naar grijze stroom. Op de Belgische markt zijn maar enkele aanbieders die actief die 100% groene stroom kunnen aanbieden én waarvan deze stroom voldoet aan de eisen van de ladder. Omdat onze huidige formule aan 100% groene stroom wordt verkocht door onze leverancier, maar bij nazicht niet steeds uit hernieuwbare bronnen kwam of uit eigen land, werd in 2018 het volledige elektriciteitsverbruik terug aan grijze omrekenfactor gerekend.

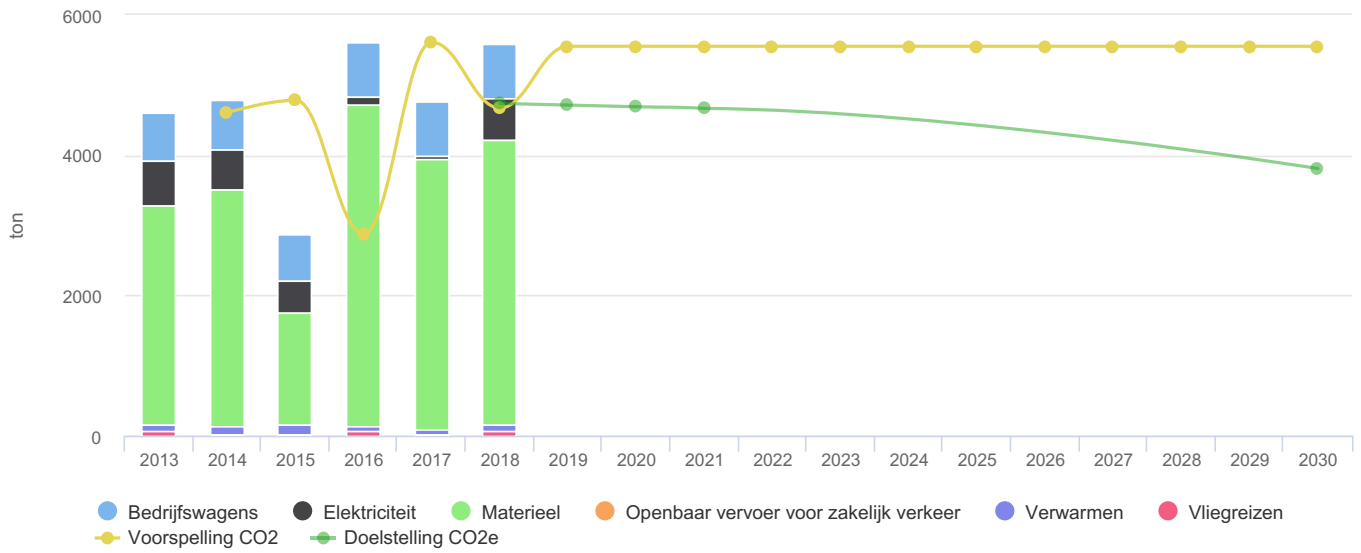
Met de voorziene maatregelen hebben we in 2018 ongeveer 90T CO2 bespaard hebben tegenover 2017. Met een uitstoot van 4.762 TCO2 in 2017, zou dit een besparing van ongeveer 2% betekenen.

Daarnaast is er een trend in CO2 per omzet getoond. Als we onze uitstoot tegenover onze omzet (in miljoen EUR) plaatsen, merken dit jaar echter een daling van 75,22 TCO2e naar 68,23 TCO2e of een goeie 9 % reductie.

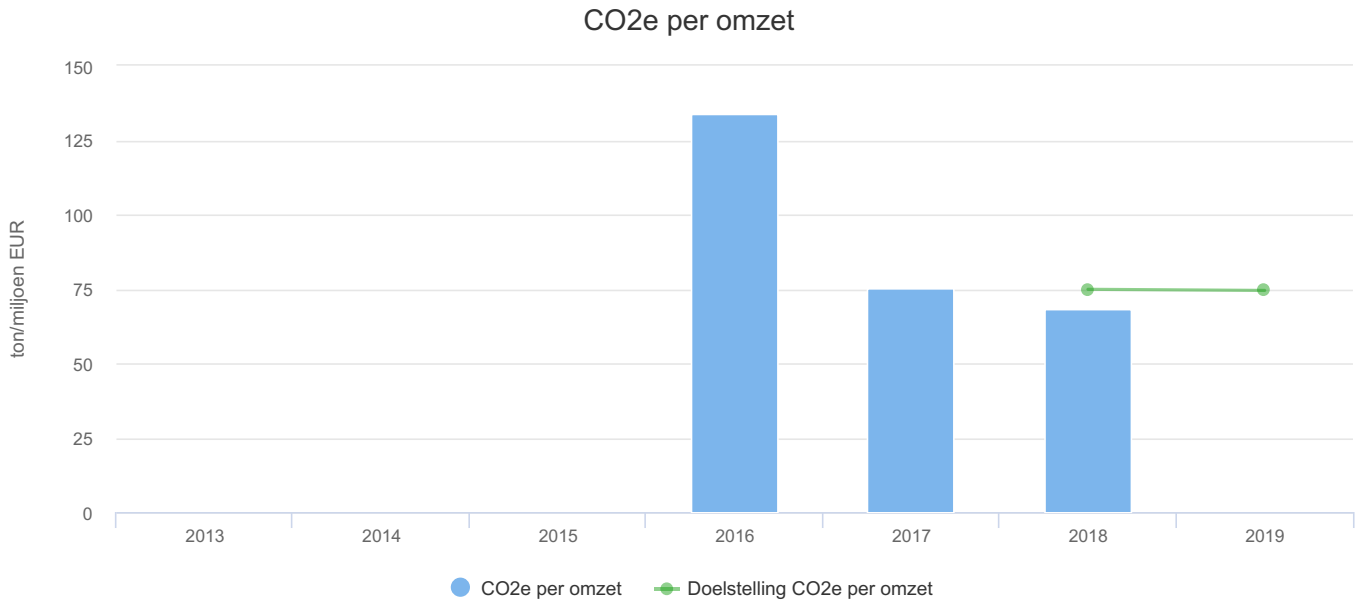
Als ultiem doel zouden we kunnen stellen dat we de doelstelling van de klimaatconferentie in Parijs volgen, waarbij tegen 2030 de CO2 uitstoot 40% verminderd moet zijn. Dit wordt weergegeven in de tweede grafiek onder de groene curve.



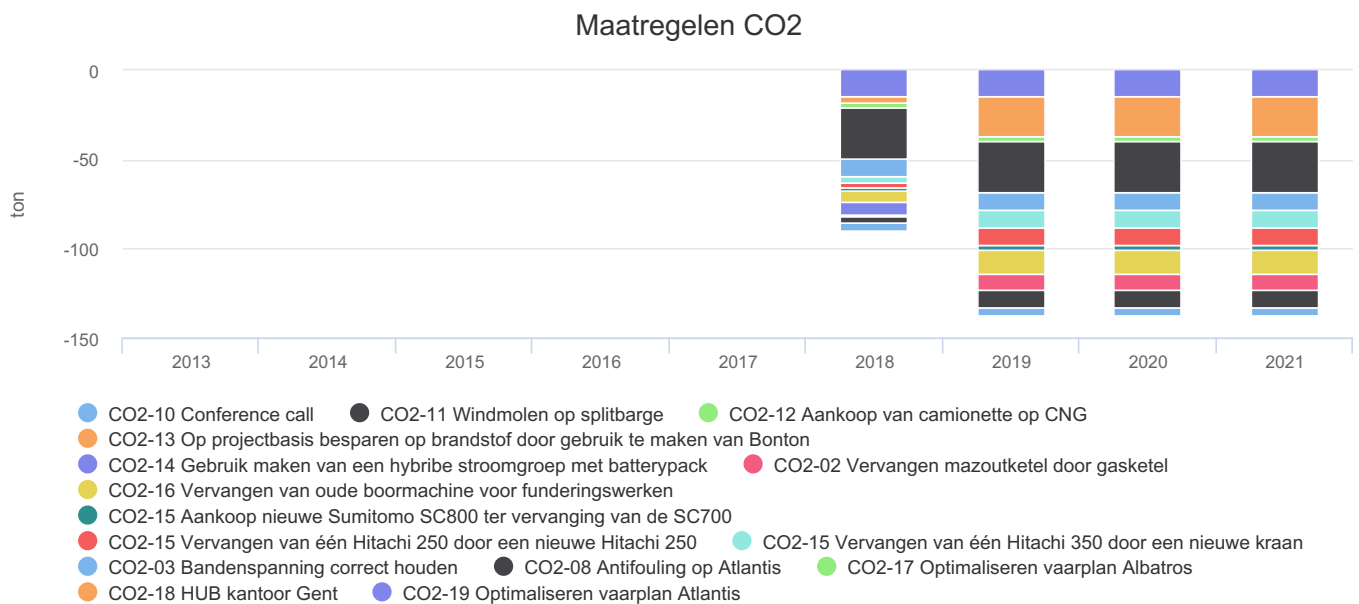
CO2e



2.1. CO₂ per omzet



2.2. Berekende effect maatregelen



2.3. Beschreven maatregelen

Herbosch-Kiere CO2-10 Conference call

Test Conference call

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Herbosch-Kiere Antwerpen St-Jansweg / Vliegreis 700 - 2500 km, Herbosch-Kiere Antwerpen St-Jansweg / Vliegreis < 700 km, Herbosch-Kiere Antwerpen St-Jansweg / Vliegreis > 2500 km

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2018	-15%	2017

Herbosch-Kiere CO2-11 Windmolen op splitbarge

Windmolen op splitbarge in plaats van verbrandingsmotor. Gerekend aan de minimum geschatte werkdagen (100 dagen)

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Andere vaartuigen / Dieserverbruik andere vaartuigen

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-08-2018	-1,2%	2017

Herbosch-Kiere CO2-12 Aankoop van camionette op CNG

In 2018 wordt één camionette VW Caddy Max op CNG aangekocht

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Herbosch-Kiere Antwerpen St-Jansweg / Dieserverbruik camionetten en vrachtwagen

Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-06-2018	0%	2017
03-12-2018	0%	2017

Herbosch-Kiere CO2-13 Op projectbasis besparen op brandstof door gebruik te maken van Bonton

Buispalen vullen met beton, door gebruik te maken van het Bonton

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Andere vaartuigen / Dieserverbruik andere vaartuigen

Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2018	-0,21%	2017
01-01-2019	0,21%	2017

Herbosch-Kiere CO2-14 Gebruik maken van een hybride stroomgroep met batterypack

Eén werf per jaar gebruik maken van een hybride stroomgroep met batterypack

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens

Meters	Werven / Diesilverbruik materieel Werven
Redenen	Op de werf Elia Brabo werd een proefproject gehouden met een hybride stroomgroep gedurende 3 maanden
Investering	4200

Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2018	-0,31%	2017
01-01-2019	0,31%	2017

Herbosch-Kiere CO2-02 Vervangen mazoutketel door gasketel

Bij de nieuwbouw zit ook de aanpassing van de stookplaats, waarbij de oude mazoutketels vervangen worden door een gasketel

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Herbosch-Kiere Antwerpen St-Jansweg / Diesilverbruik gebouwen Kallo

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-07-2019	-70%	2017

Herbosch-Kiere CO2-16 Vervangen van oude boormachine voor funderingswerken

Vervangen van de oude Casagrande door de nieuwe Klemm, voor detail zie fiche

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Werven / Diesilverbruik materieel Werven

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
15-08-2018	-0,66%	2017

Herbosch-Kiere CO2-15 Aankoop nieuwe Sumitomo SC800 ter vervanging van de SC700

Vervanging van de Sumitomo 700 door een nieuwe 800

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Werven / Diesilverbruik materieel Werven

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-08-2018	-0,12%	2017

Herbosch-Kiere CO2-15 Vervangen van één Hitachi 250 door een nieuwe Hitachi 250

Zie berekeningsnota

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Werven / Dieselvebruik materieel Werven

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-10-2018	-0,46%	2017

Herbosch-Kiere CO2-15 Vervangen van één Hitachi 350 door een nieuwe kraan

Zie berekeningsnota

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Werven / Dieselvebruik materieel Werven

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-10-2018	-0,46%	2017

Herbosch-Kiere CO2-03 Bandenspanning correct houden

Door elke 6 maanden van winter naar zomerbanden te wisselen, wordt ook automatisch de bandenspanning gecontroleerd en bijgesteld.

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Herbosch-Kiere Antwerpen St-Jansweg / Dieselvebruik personenwagens

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2018	-2%	2017

Herbosch-Kiere CO2-08 Antifouling op Atlantis

Deze laag wordt regelmatig opnieuw aangebracht en verminderd de weerstand tijdens het varen, waardoor er minder mazoutverbruik is

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Atlantis / Dieselvebruik Atlantis

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2018	-4%	2017

Herbosch-Kiere CO2-17 Optimaliseren vaarplan Albatros

Rekening houden in de planning met getijden, weersomstandigheden,...

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Charlotte Trekker
Meters	Albatros / Diesilverbruik Albatros

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2018	-2%	2017

Herbosch-Kiere CO2-18 HUB kantoor Gent

Er wordt een gehuurd kantoor ter beschikking gesteld region Gent

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Tom Boydens
Meters	Herbosch-Kiere Antwerpen St-Jansweg / Diesilverbruik personenwagens
Redenen	Door de toenemende verkeersdrukte werd beslist om in de regio Gent een tussenkantoor te voorzien. Hier kan vrij gebruik van gemaakt worden. Er is plaats voor ongeveer 14 personen fulltime te zetten. Het kantoor wordt in gebruik genomen vanaf 1 November 2018

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-11-2018	-4,5%	2017

Herbosch-Kiere CO2-19 Optimaliseren vaarplan Atlantis

Rekening houden in de planning met getijden en weersomstandigheden

Verantwoordelijke	Tom Boydens
Registrator	Charlotte Trekker
Meters	Atlantis / Diesilverbruik Atlantis

Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2018	-2%	2017

3. Verbeterkansen

In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de uitstoot verder kan worden teruggedrongen.

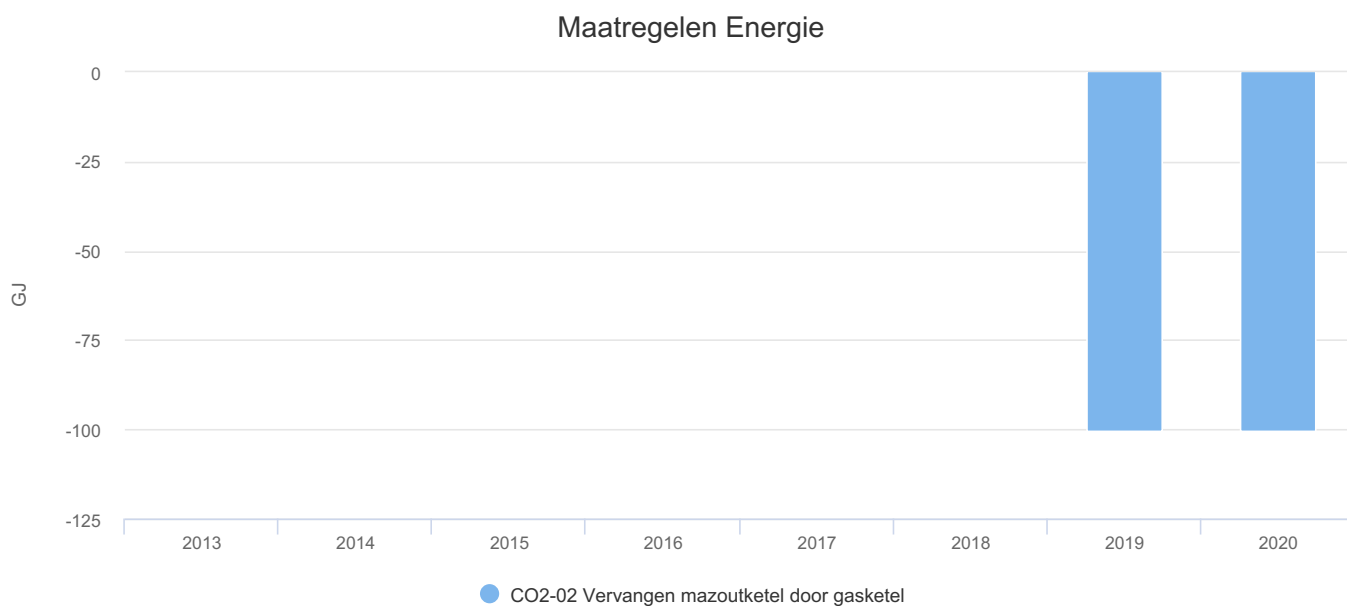
3.1. Gebouwen: elektra en gas

Het elektriciteitsverbruik is in 2018 5,5% gedaald tegenover het vorige jaar. Dit is vooral toe te wijzen aan het schip Atlantis welke in 2018 slechts 125 op walvoeding heeft gelegen tegenover 217 dagen in het referentiejaar.

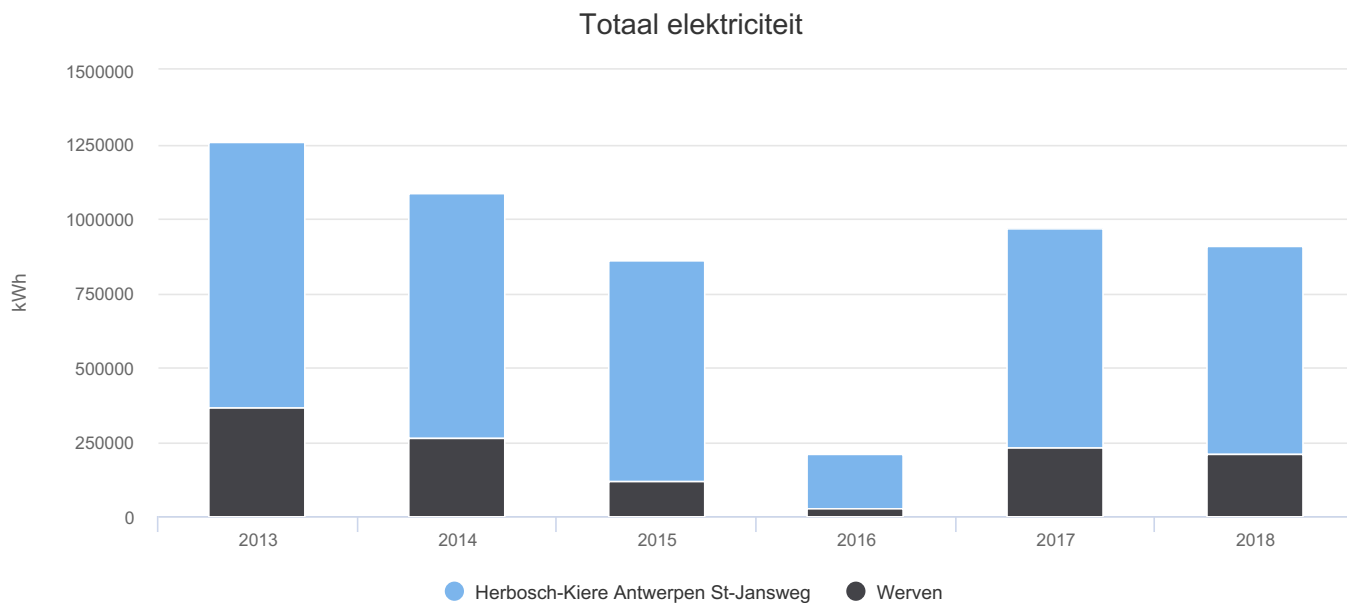
Na de installatie van een nieuwe gasketel zal het mazoutverbruik en propaangasverbruik dalen of verdwijnen en vervangen worden door het verbruik van aardgas.

De reden om het elektriciteitsverbruik aan grijze stroom te rekenen, werd reeds toegelicht in paragraaf 2.

3.1.1. Maatregelen energiebesparing gebouwen



3.1.2. Elektraverbruik



3.1.3. Aardgasverbruik



3.2. Brandstofverbruik bedrijfswagen en machines

Het dieselverbruik is een van onze grootste bronnen van de CO2 uitstoot. Door de bandenspanning op punt te houden, wordt reeds een kleine besparing gerealiseerd. Maar door de toename aan werk is er ook een toename aan werfleiders die op de baan zijn.

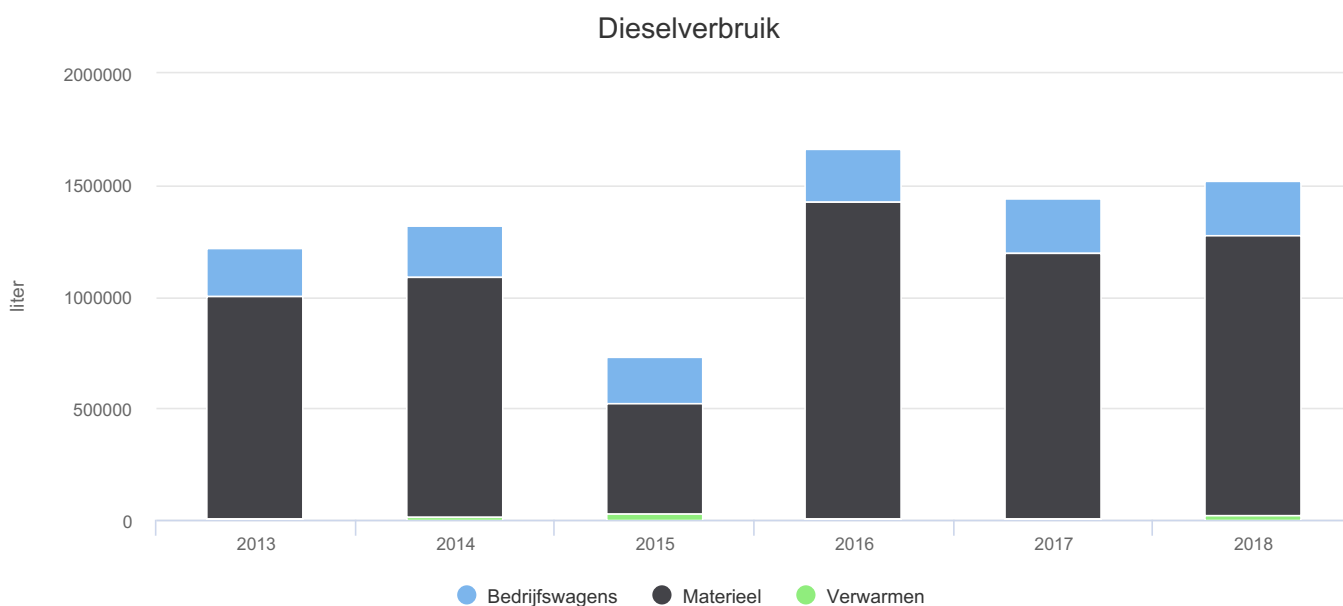
Anderzijds worden er regelmatig nieuwe machines gekocht die steeds minder verbruiken. Maar ook hier neemt het werkvolume toe en verhoogt het aantal draaiuren en ook het bijhorend mazoutverbruik.

Waar we vroeger geen benzineverbruik kenden, is deze brandstof in 2018 bij de geregistreerde meters gekomen. Omdat de nieuwe lichte vrachtwagens die op CNG rijden, voorzien zijn van een verbrandingsmotor op benzine.

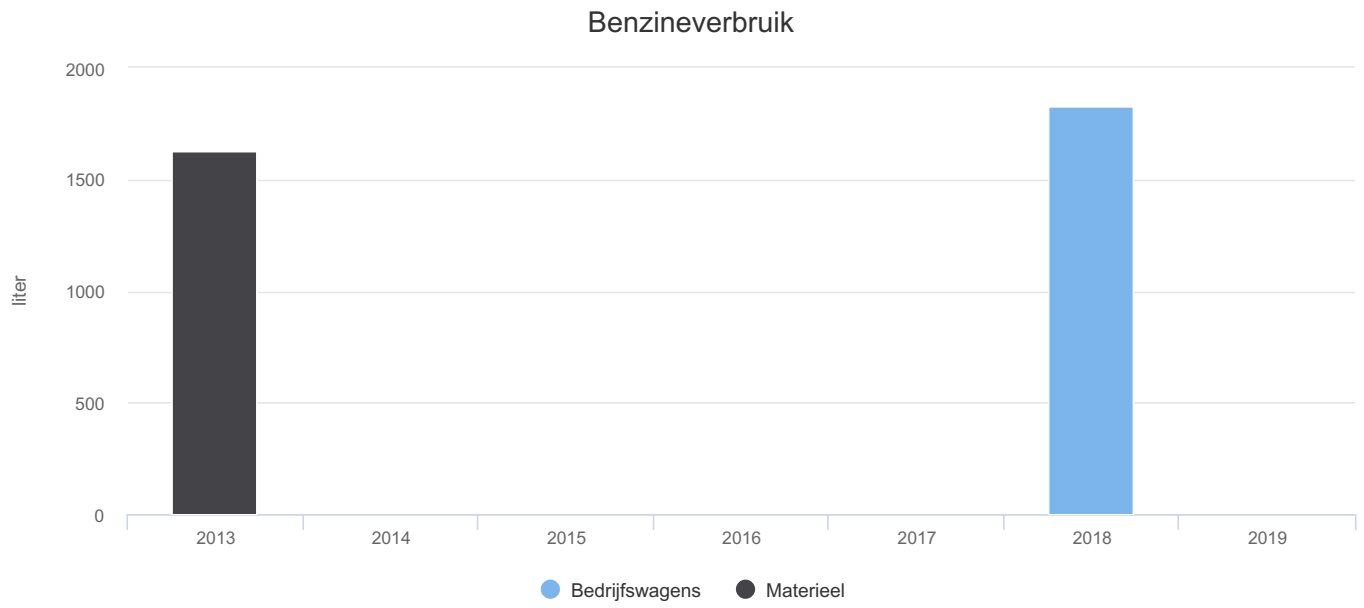
Ook voor de bedrijfswagens voor de medewerkers, kunnen de komende jaren voorzien worden van een benzinemotor. Hierbij zal het aantal afgelegde kilometers een rol gaan spelen.

Jaarlijks worden er acties gehouden om stationair draaien te voorkomen, maar ook hier zien we weer geen absolute daling.

3.2.1. Dieselverbruik



3.2.2. Benzine verbruik



4. Aanbevelingen

De vernieuwing van de stookinstallatie en de omschakeling op aardgas, zal de grootste impact hebben op onze footprint. De beslissing over de uitbreiding heeft echter langer op zich laten wachten dan voorzien. De goedkeuring over de nieuwbouw werd pas in 2018 gegeven, waardoor de bouw ten vroegste in 2019 kan starten en het effect pas in de footprint van 2019 of 2020 zal te zien zijn.

Door mogelijke reducties te bespreken vanaf de start van een project, worden ook de werfleiders alert gehouden om opportuniteiten te melden of voorstellen te doen. Deze maatregel is opgenomen in het draaiboek van een overdrachtsvergadering.