

# Emissie inventaris CO2 2017

5 juli 2018

**Opgesteld door: R. van der Lee / J. Goossens**  
**Akkoord Directie:**

A large, empty rectangular box with a dark blue border, intended for a signature or approval mark.

# 1 Inhoudsopgave

1	Inhoud .....	2
2	Bedrijf- en basisgegevens .....	3
2.1	Activiteiten .....	3
2.2	Organisatorische grenzen .....	3
2.3	Verantwoordelijkheden .....	3
2.4	Bedrijfsonderdelen .....	3
2.5	Projecten met gunningsvoordeel .....	3
2.6	Operationele grenzen .....	4
2.7	Energieverbruikers .....	4
2.8	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden .....	5
3	Berekeningsmethodiek .....	5
3.1	Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren .....	5
3.2	Basisjaar .....	5
3.3	Rapportageperiode .....	5
3.4	Verificatie .....	5
3.5	Wijzigingen berekeningsmethodiek .....	5
3.6	Herberekening basisjaar & historische gegevens .....	6
3.7	Uitsluitingen .....	6
3.8	Opname van CO <sub>2</sub> .....	6
3.9	Biomassa .....	6
4	Analyse van de voortgang .....	6
4.1	Emissies en significant energieverbruik .....	6
4.2	Jaarverbruik .....	7
4.3	Trends .....	7
4.4	Voortgang reductiedoelstellingen .....	8
4.4.1	Scope 1 & 2 doelstellingen .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
4.5	Onzekerheden .....	8
4.6	Medewerker bijdrage .....	8
4.7	Verbeterpunten .....	9
5	Maatregelen en initiatieven .....	9
5.1	Al getroffen maatregelen 2010 – 2017 .....	9
5.2	Op de hoogte blijven .....	9
5.3	Initiatieven .....	9
5.4	Afgeronde initiatieven .....	9
5.5	Lopende initiatieven .....	9

# 1 Bedrijf- en basisgegevens

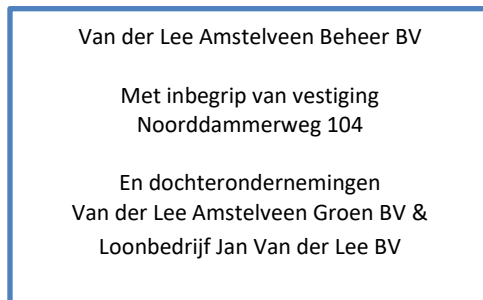
## 1.1 Activiteiten

De activiteiten van Van der Lee Amstelveen beheer B.V. (hierna te noemen Van der Lee) zijn het "Het uitvoeren van loon-, grondverzet- en cultuurtechnische werken.

## 1.2 Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen zijn bepaald met behulp van de operationele zeggenschapsmethode en de uittreksels van de Kamer van Koophandel.

### Organisatiestructuur



Uittreksel KvK is opgenomen in het KAM-managementsysteem.

## 1.3 Verantwoordelijkheden

Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): de heer J. van der Lee

Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM-coördinator): de heer R. van der Lee

Contactpersoon emissie-inventaris: de heer R. van der Lee

## 1.4 Bedrijfsonderdelen

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van Van der Lee vermeld. Deze onderdelen geven inzicht in de grootte van de bedrijfsinrichting en gewerkte uren.

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak [m2])	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoor	200	8.900	Kantoor Amstelveen
Werkplaats/magazijn	800	5.340	2 a 3 monteurs actief
Projectlocaties	PM	PM	PM
Totaal	1000	2480	-

## 1.5 Projecten met gunningsvoordeel

In deze periode zijn de volgende projecten met gunningsvoordeel actief en vormen onderdeel van deze rapportage:

- Geen.

## 1.6 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën.  
In de scope-indeling van de CO<sub>2</sub>- Prestatieladder houdt dit het volgende in:

Scope 1 is alle directe CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf.  
Scope 2 is alle indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door elektriciteit, vliegreizen en zakelijke kilometers met privéauto's.  
Scope 3 is alle overige indirecte uitstoot.

Als onderdeel van het energiemanagementsysteem worden de energiegebruikers binnen de organisatie beschreven en wordt een overzicht van de emissiebronnen weergegeven. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden deze opgenomen in de emissie inventaris en onderliggende jaarbeoordeling.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1:

- Verwarming kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
- Brandstofverbruik wagenpark (bedrijfswagens);
- Brandstofverbruik materieel.

Scope 2:

- Elektriciteit kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
- Zakelijke kilometers in privéauto's.

## 1.7 Energieverbruikers

Jaarlijks worden in onderliggende jaarbeoordeling de energieverbruikers van de organisatie herzien. Deze energieverbruikers hebben veel invloed op de CO<sub>2</sub> uitstoot binnen Van der Lee.

Elektriciteit:

- Verlichting
- Kantoorapparatuur;
- Airconditioning;
- ICT-apparatuur;
- Elektrisch gereedschap;
- Keukenapparatuur.

Gas

- Hr-Ketels.

Gasolie:

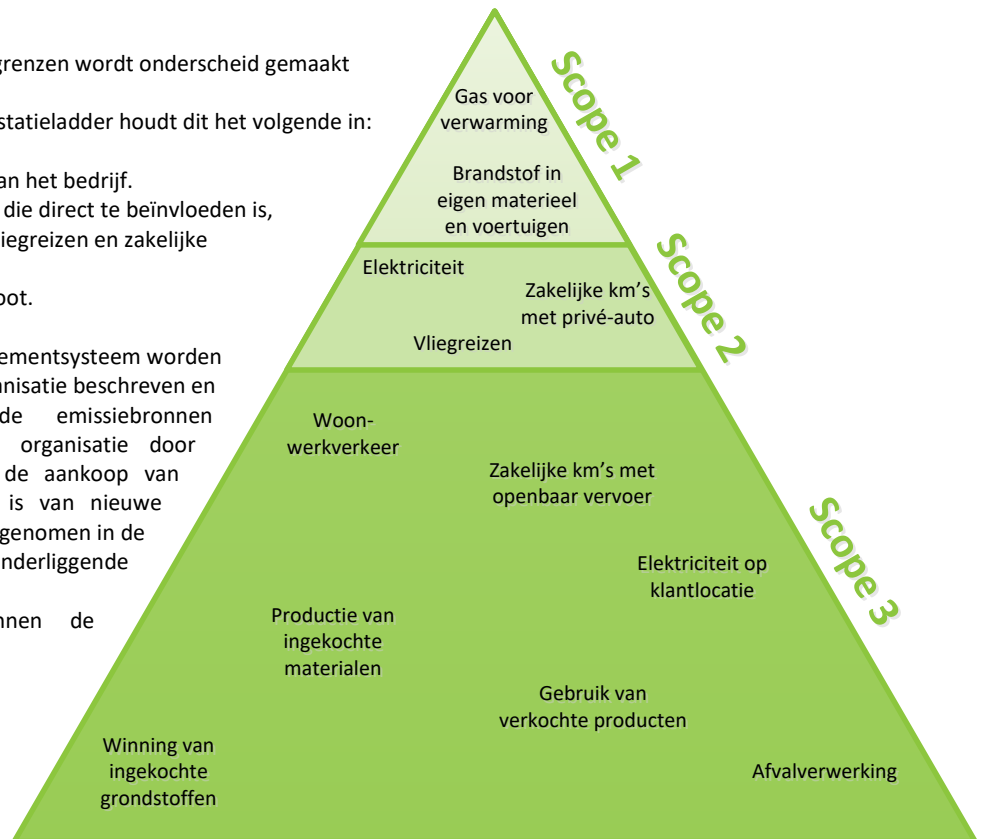
- Bedrijfswagens;
- Vrachtwagens;
- Materieel (o.a. kranen en shovels en tractoren).

Benzine

- Materieel (o.a. trilplaten, grasmaaiers, handgereedschap).

De wijzigingen binnen de emissiestromen- en of energieverbruikers in de afgelopen periode zijn:

- Aanschaf zuinigere vrachtwagen (hierdoor veel efficiëntere logistieke processen);
- Aanschaf zuinigere machines.



- Aanschaf zuinigere auto's

De KAM-coördinator beschikt over de energieverbruiksoverzichten van de meeste materiele emissies. Gedurende het jaar worden deze overzichten bijgewerkt en indien nodig aangevuld met accuratere gegevens.

### 1.8 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In deze jaarbeoordeling wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval van Van der Lee wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

## 2 Berekeningsmethodiek

Het berekenen en beoordelen van de CO<sub>2</sub> van de organisatie is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.0) CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

### 2.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen emissie inventaris en jaarbeoordeling. De emissiefactoren zoals genoemd op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) worden aangehouden. Voor de onderliggende rapportage zijn de conversiefactoren gebruikt geldend op de datum van onderliggend rapport.

### 2.2 Basisjaar

Het basisjaar is 2013.

### 2.3 Rapportageperiode

Deze jaarbeoordeling is opgesteld conform ISO14064 en beschrijft de CO<sub>2</sub>-emissies van 2017 (01-01-2017 tot 31-12-2017).

§ 7.3 ISO 14064-1	Periodieke rapportage
a	§ 1.1
b	§ 1.3
c	§ 2.3
d	§ 1.2
e	§ 3.2
f	§ 2.9
g	§ 2.8
h	§ 2.7
i	§ 3.2
J	§ 2.6
k	§ 2.6
l	§ 2.1
m	§ 2.5
n	§ 2.1
o	§ 3.5
p	Inleiding + § 2.3
q	§ 2.4

### 2.4 Verificatie

De emissie inventaris is niet geverifieerd.

### 2.5 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

## 2.6 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Er heeft in 2017 geen herberekening plaatsgevonden. In januari 2018 zijn nieuwe conversiefactoren gepubliceerd, maar deze hebben geen aanleiding gegeven tot een herberekening. De nieuwe gegevens zullen gebruikt worden voor de footprint van 2018.

## 2.7 Uitsluitingen

Er zijn binnen Van der Lee geen uitsluitingen.

## 2.8 Opname van CO<sub>2</sub>

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

## 2.9 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

# 3 Analyse van de voortgang

## 3.1 Emissies en significant energieverbruik

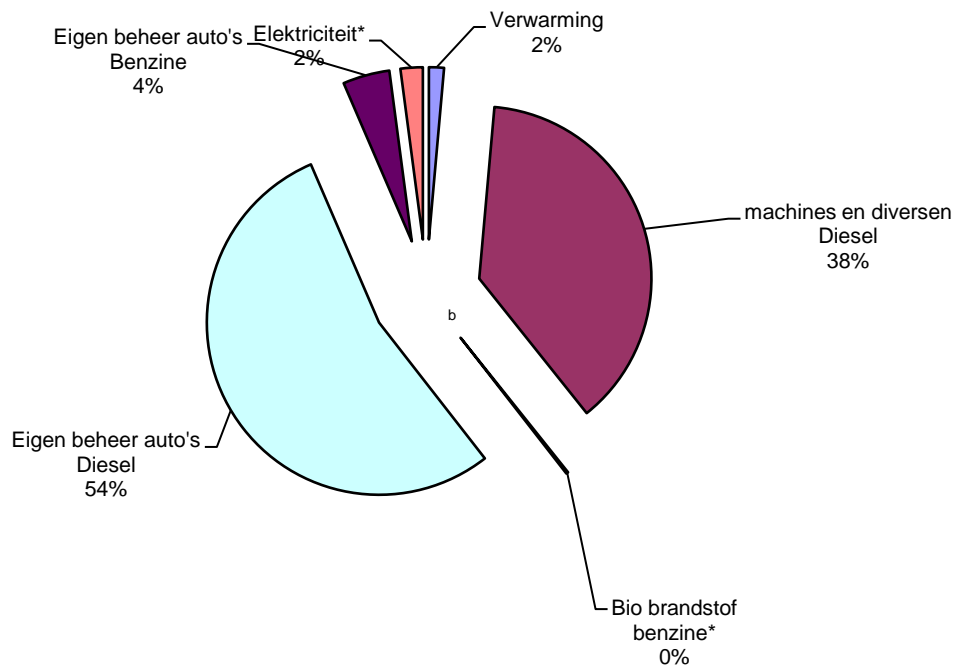
In 2017 bedroeg de totale CO<sub>2</sub>-footprint van Van der Lee 460 ton CO<sub>2</sub>.

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

Diesel:

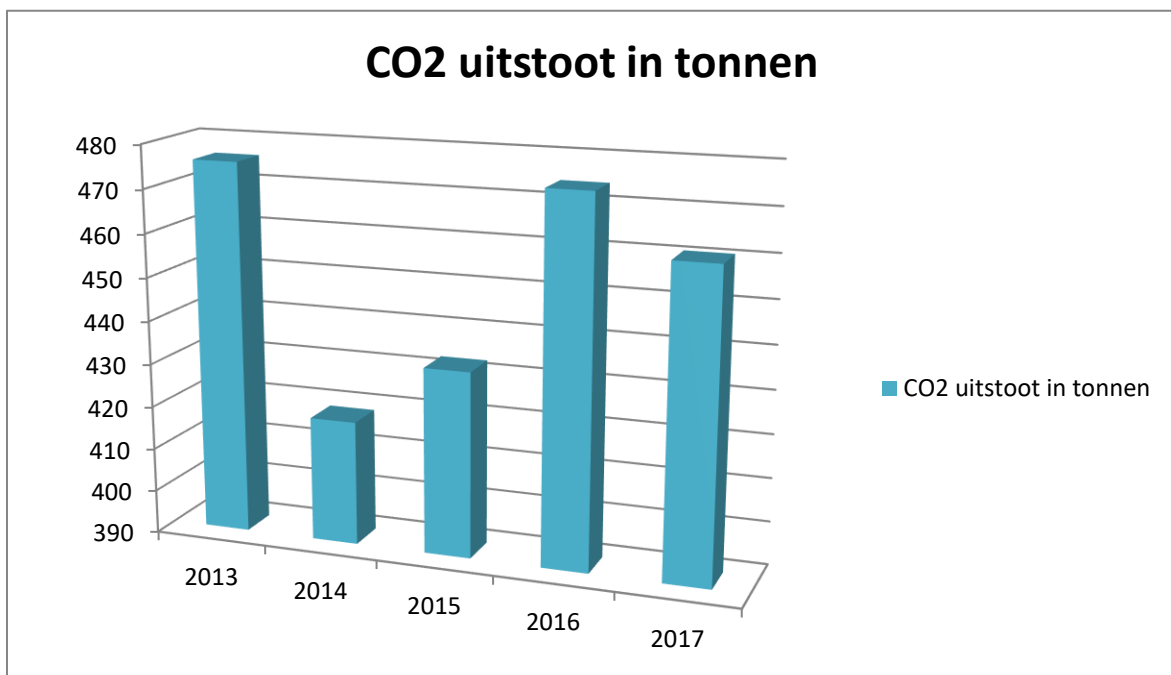
- Brandstofverbruik door materieel en zakelijk autoverkeer (bedrijfsauto's en bedrijfsbussen) en materieel (tractoren, kranen, vrachtwagens en shovels).

Naar de onderstaande grafiek en tabel gekeken is te zien dat 92% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik (diesel) van de machines en bedrijfsauto's. De meeste CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt veroorzaakt door de projecten. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht. Gezien het type organisatie dat Van der Lee is, valt te verwachten dat de overhead-activiteiten een zeer kleine plaats innemen.



### 3.2 Jaarverbruik

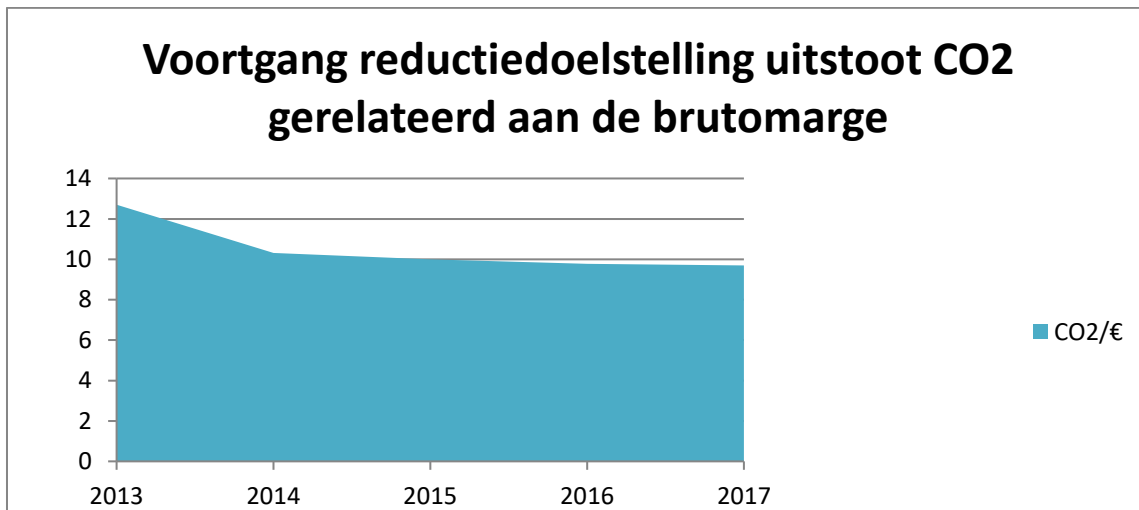
Energiestroom	Eenheid	2013	2014	2015	2016	2017
Elektra	kWh	46.514	29.621	21.547	24.636	21.092
Gas	m <sup>3</sup>	4647	3.310	3618	4.377	3.552
Diesel materieel	L	33.172	18.564	22.027	37.083	55.553
Diesel wagenpark	L	93.721	94.821	90.453	96.553	79.315
Benzine	L	11.373	15.330	17.906	12.823	7.262
LPG	L	585	604	1.085	685	448
CO <sub>2</sub> uitstoot	Ton	475,9	418,7	432,9	474,2	460,8
CO <sub>2</sub> /€	Gram	12,7	10,31	9,99	9,78	9,70
CO <sub>2</sub> /€ scope 1	Gram	12,05	9,95	9,70	9,53	9,50
CO <sub>2</sub> /€ Scope 2	Gram	0,65	0,33	0,26	0,23	0,23
Emissies Scope 1	Ton	451,4	404,1	420,6	461,8	450,4
Emissies Scope 2	Ton	24,5	13,5	11,3	11,2	9,6



### 3.3 Trends

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van 2017 is aanzienlijk lager dan de uitstoot in 2016. De totale daling is te verklaren door groei binnen de organisatie en het weer aantrekken van de arbeidsmarkt.

### 3.4 Voortgang reductiedoelstellingen



De reductiedoelstelling van Van der Lee is om 9% CO2 reductie in 2020 ten opzichte van 2013. Deze doelstellingen worden gerelateerd aan de brutomarge.

#### 3.4.1 Bedrijfsdoelstelling

Reductiedoelstelling gezamenlijke Scope 1 en 2:

**9% CO2 reductie in 2020 ten opzichte van 2013\*.**

Deze doelstellingen worden gerelateerd aan de brutomarge;

De CO2-uitstoot is gerelateerd aan de brutomarge en is gedaald ten opzichte van 2013. Er is een daling van ongeveer 23% gemeten ten opzichte van 2013.

De CO2-uitstoot gerelateerd aan de brutomarge laat een klein verschil zien tussen 2016 en 2017. Verklaring voor deze daling is de bijna gelijkblijvende omzet en verminderde CO2 uitstoot.

De directie is tevreden over de voortgang van het behalen van de doelstellingen. Het gebruik van groene stroom, de aanleg van zonnepanelen en de aanschaf van nieuwe apparatuur, machines en auto's heeft de afgelopen jaren al voor veel reductie gezorgd waardoor er nu nog meer aandacht kan worden besteed aan het bewustzijn van de medewerkers. Er staan meerdere opleidingen en cursussen gepland in 2018 voor de medewerkers.

### 3.5 Onzekerheden

Binnen Van der Lee zijn er voornamelijk onzekerheden die te maken hebben met de footprint. Het zou mogelijk kunnen zijn dat er een berekening niet klopt. Tijdens de externe audit zal dit worden gecontroleerd.

### 3.6 Medewerker bijdrage

Van der Lee maakt het op de volgende manier mogelijk voor medewerkers om bij te dragen aan en mee te denken over CO2-reductie:

- Medewerkers kunnen contact op nemen met de KAM-coördinator voor ideeën met betrekking tot de CO2-reductie.
- Medewerkers kunnen letten op het brandstof- en elektriciteitsverbruik door hier bewust mee om te gaan en anderen te wijzen op de bewust omgang hiervan.

De medewerkers hebben in deze periode de volgende acties ondernomen: ze zijn bewust omgegaan met het verbruik van brandstof. Medewerkers hebben deelgenomen aan diverse toolboxmeetings ten aanzien van milieu en CO2-reductie.



### 3.7 Verbeterpunten

Er zijn geen verbeterpunten vanuit de vorige ladderbeoordeling, energiebeoordeling of interne controle beschikbaar. Indien er actiepunten uit bovengenoemde beoordelingen worden geconstateerd zal de KAM-coördinator deze zo snel mogelijk afhandelen.

## 4 Maatregelen en initiatieven

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO<sub>2</sub>-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn.

### 4.1 Al getroffen maatregelen 2010 – 2018

- Inkoop van groene stroom (Hollandse Zon/Wind, zie certificaat).
- Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit voor de bouwplaats.
- Gebruik efficiëntere diesel (TRAXX-diesel van BP).
- Stimuleren zuinig rijden door Het Nieuwe Rijden.
- Aanschaf zuinigere vrachtwagens/machines.
- Monitoring individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren.
- Start-stop systeem op mobiele werktuigen.
- Onderhoud: het bedrijf kan aantonen dat ze zorgdraagt voor correcte machine-instellingen op basis van fabrieksspecificatie, de periodieke materieelkeuring en de voorgeschreven uitvoering van het onderhoudsprogramma.
- Het nieuwe stallen.
- Selecteren onderaannemers op reisafstand en/of efficiëntste werkplekverandering.
- Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's en busjes.
- Stimuleren zuinig rijden: Monitoring, Het Nieuwe Rijden.
- Stimuleren elektrisch rijden.
- Stimuleren carpoolen.
- Wedstrijd personenmobiliteit.

Overige genomen maatregelen zijn opgenomen in de maatregelenlijst van SKAO.

### 4.2 Op de hoogte blijven

Van der Lee blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap branche Cumela.
  - Belangrijkste ontwikkelingen in de bouw;
  - Diverse nieuwsbrieven wekelijks
  - Jaarcongres sectorinitiatief Sturen op CO<sub>2</sub> 2017.
- Bezoek van bijeenkomsten via SKAO of KAM-adviseur
  - Ontmoetingsplaats voor de bouwsector.
- Informatie via adviseur van KAM-adviseur Nederland B.V.
- Lidmaatschap Bouwmachines, Cobouw en Grondig.

### 4.3 Initiatieven

Jaarlijks wordt bekeken welke nieuwe initiatieven binnen de sector interessant zijn voor het behalen van de reductiedoelstellingen. In dit beoordelingsverslag wordt bekeken of de initiatieven nog actueel zijn of reeds zijn afgerond. In het Energie Management Programma wordt besproken aan welke initiatieven deelgenomen wordt en worden deze keuzes verklaard.

### 4.4 Afgeronde initiatieven

- MKB technologie cluster Reductie van brandstofverbruik en emissie op bouwplaatsen.

### 4.5 Lopende initiatieven

Deelname aan CO<sub>2</sub> initiatief van CUMULA sturen op CO<sub>2</sub>.

- Driemaal per jaar wordt een bijeenkomst gehouden met andere CO<sub>2</sub> gecertificeerde bedrijven.

- In deze bijeenkomsten wordt als werkgroepen gewerkt om tot ideeën te komen voor het reduceren van CO2 uitstoot in onze werkprocessen. In de werkgroepen worden mogelijkheden, maatregelen en problemen omtrent de CO2Prestatieladder besproken. Tevens worden ideeën omtrent CO2 reductie besproken met elkaar.