



**Aveco de Bondt**

ingenieursbedrijf

## **CO<sub>2</sub>-voortgangverslag en energie actieplan 2020**

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Basisjaar	4
2.4. Verklaring basisjaar	4
2.5. Rapportageperiode	4
2.6. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatiegrenzen	5
3.2. Wijziging organisatie	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Uitsluitingen	6
4.3. Opname van CO2	6
4.4. Biomassa	6
5. Emissies	7
5.1. CO2-footprint basisjaar scope 1 & 2	7
5.2. CO2-footprint rapportage periode	8
5.3. Trend over de jaren per categorie	9
5.4. Doelstellingen	9
5.5. Voortgang ten opzichte van de doelstellingen scope 1, 2 en 3	10
5.6. Voortgang reductiemaatregelen	12
5.7. Onzekerheden	13
5.8. Medewerker bijdrage	13
6. Initiatieven	14

# 1. Inleiding

Aveco de Bondt wil haar maatschappelijk verantwoorde manier van ondernemen ook borgen in haar bedrijfsvoering. Als onderdeel hiervan is Aveco de Bondt gecertificeerd op niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder richt zich op de omgang met energie en de uitstoot van CO<sub>2</sub>. Om een goed beeld te kunnen vormen van de voortgang in ons energiemangement, rekenen we het energieverbruik om naar CO<sub>2</sub>-uitstoot. Als nul situatie heeft Aveco de Bondt hiervoor het jaar 2016 genomen.

Aveco de Bondt zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er voor gekozen om de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die Aveco de Bondt heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemangementstelsel dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-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 § 7.3 uit de ISO 14064.

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 CO<sub>2</sub> (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

Aveco de Bondt is een financieel solide, onafhankelijk ingenieursbedrijf. We combineren gespecialiseerde technische expertise met een pragmatische kijk op ruimtelijke (her)ontwikkelingen. We leveren onderzoeks- en advieswerk in de markten: ruimtelijke ontwikkeling, gebouwen, mobiliteit & infrastructuur, energie & duurzaamheid, water en industrie.

### 2.2. Verantwoordelijken

**Naam:**

Aveco de Bondt

**Personen:**

Eindverantwoordelijke: G. Paalman

Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM): E. van Hooft

Contactpersoon emissie-inventaris: E. van Hooft

Document opgesteld door: L. Bremer

Publicatiedatum: 05-02-2021

### 2.3. Basisjaar

**Naam:**

Aveco de Bondt

**Standaard referentiejaar:**

2016

### 2.4. Verklaring basisjaar

Het basisjaar is na het sluiten van de meetperiode 2013 - 2016 aangepast als basis voor de nieuwe doelstellingen voor 2020. Aangezien de footprint in de periode 2013 -2016 sterk is gewijzigd door onder andere aankoop van groene stroom enerzijds en doordat de organisatie en de techniek zich continu verbeteren, heeft Aveco de Bondt er voor gekozen een nieuw basisjaar in te stellen en wordt nu gemeten ten opzichte van 2016.

### 2.5. Rapportageperiode

Deze rapportage beschrijft de periode 1 januari 2020 t/m 31 december 2020

### 2.6. Verificatie

De laatste footprint verificatie heeft plaatsgevonden in 2013. Sindsdien is er voor gekozen voor een systeem met interne validatie op de data toe te passen op zowel bedrijfs- als concernniveau. Daarnaast vindt jaarlijks externe controle van de data plaats in het kader van het VolkerWessels Duurzaamheidsverslag en certificatie voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

## 3. Afbakening

### 3.1. Organisatiegrenzen

**Naam:**

Aveco de Bondt

Burgemeester van der Borchstraat 2, Holten

### 3.2. Wijziging organisatie

In deze paragraaf zijn veranderingen die worden veroorzaakt in de CO<sub>2</sub>-uitstoot weergegeven. Aan- of verkoop van bedrijven of onderdelen daarvan worden hier vermeld.

In H2 2020 hebben er geen organisatiewijzigingen plaatsgevonden.

## 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 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO.

De emissiefactoren conform het Handboek 3.1 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.

### 4.2. Uitsluitingen

Er is geen sprake van uitsluitingen.

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

Er is geen sprake van opname van CO<sub>2</sub>.

### 4.4. Biomassa

Er is geen sprake van biomassa.

## 5. Emissies

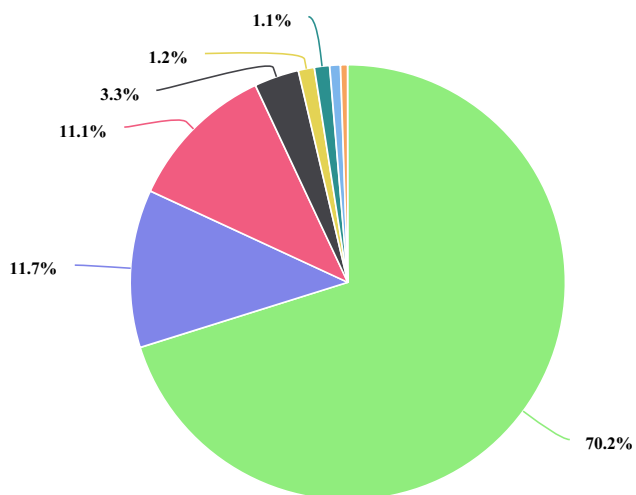
Onderstaand wordt de ontwikkeling van de emissie over de tijd weergegeven.

### 5.1. CO<sub>2</sub>-footprint basisjaar scope 1 & 2



CO<sub>2</sub>e (1.136 ton)  
2016

- Leasewagens: 796,95 ton
- Privé auto's: 133,20 ton
- Verwarmen: 126,29 ton
- Elektriciteit grijs: 37,87 ton
- Vliegreizen: 13,64 ton
- Zakelijke km's: 12,76 ton
- Elektriciteit: 8,99 ton
- Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer: 6,07 ton

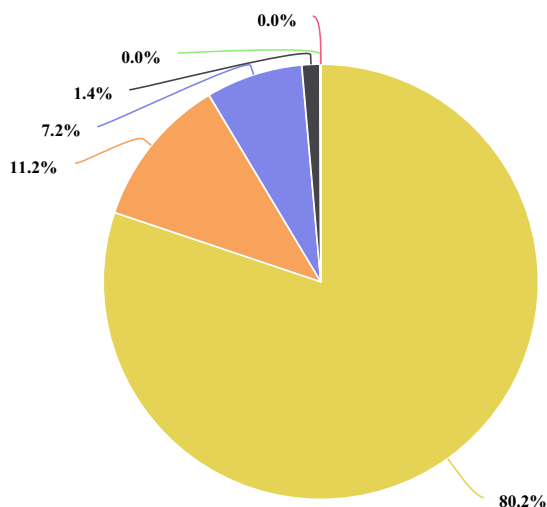


## 5.2. CO<sub>2</sub>-footprint rapportage periode



CO<sub>2</sub>e (852 ton)  
2020

- Wagenpark: 682,61 ton
- Personenauto's zakelijke km (brandstof onbekend...): 31,34 ton
- Verwarming: 61,24 ton
- Huurauto's: 11,62 ton
- Openbaar vervoer: 0,28 ton
- Vliegtreizen: 0,00 ton
- Elektriciteit: 0,00 ton



CO <sub>2</sub> e (ton)	S1	S2 2020
Wagenpark	381,62	300,99
Personenauto's zakelijke km (brandstof onbekend)	31,34	64,42
Verwarming	51,68	9,56
Huurauto's	0,00	11,62
Openbaar vervoer	0,24	0,05
Vliegtreizen	0,00	0,00
Elektriciteit	0,00	0,00
Totaal	464,88	386,64

De absolute CO<sub>2</sub>-footprint gemeten over 2020 bestond uit 852 ton CO<sub>2</sub>.

Hiervan was:

Scope 1 - 744 ton CO<sub>2</sub>

Scope 2 + business travel - 108 ton CO<sub>2</sub>

Het overgrote deel (namelijk 93%) van de uitstoot wordt veroorzaakt door personenvervoer. De resterende 7% wordt veroorzaakt door verwarmen van de kantoorpanden.

### Footprints projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel:

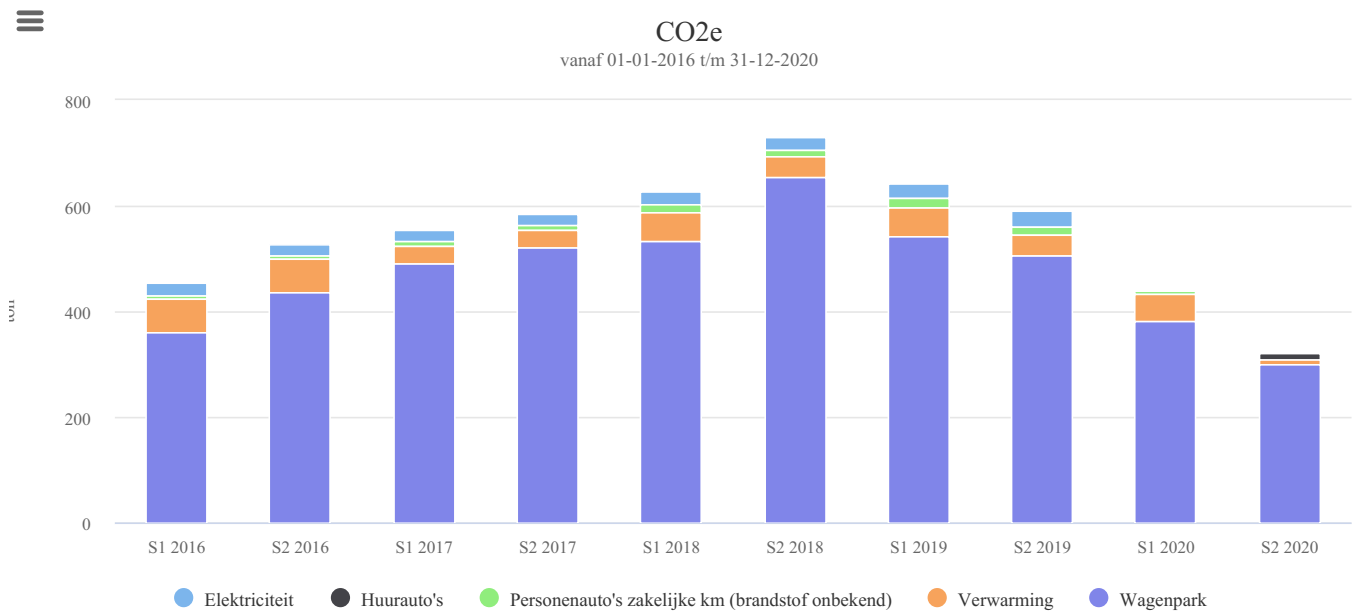
In de rapportageperiode lopen de volgende projecten waarop gunningvoordeel is verkregen op basis van inschrijving met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

- A16 Rotterdam
- Omexom Zeeuws-Vlaanderen 150 kV

Voor beide projecten is Aveco de Bondt geen penvoerder waardoor de CO<sub>2</sub>-emissies niet zijn opgenomen in de voortgangsrapportage.



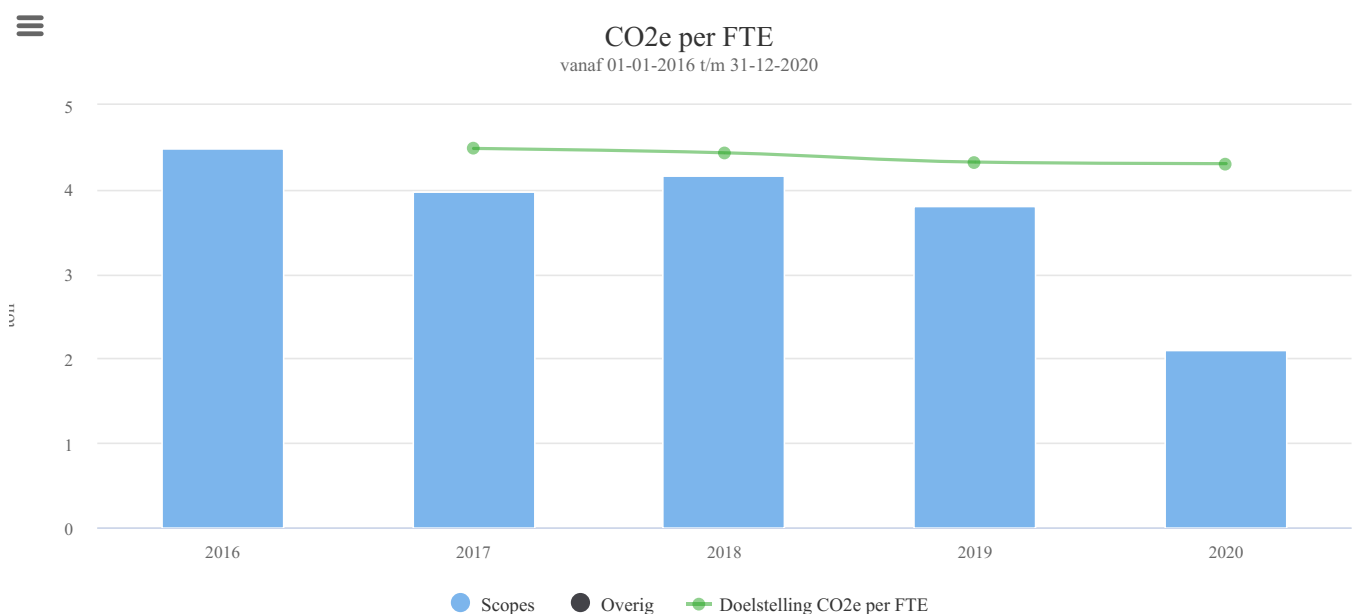
## 5.3. Trend over de jaren per categorie



## 5.4. Doelstellingen

### Doelstelling CO2e per FTE Groep Infra Aveco

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



CO2e per FTE (ton)	2016	2017	2018	2019	2020
Scopes	4,49	3,98	4,17	3,80	2,11

CO2e per FTE (ton)	2016	2017	2018	2019	2020
Overig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal	4,49	3,98	4,17	3,80	2,11
Doelstelling CO2e per FTE		4,49	4,43	4,32	4,31

## 5.5. Voortgang ten opzichte van de doelstellingen scope 1, 2 en 3

### Scope 1 & 2+business travel

De emissies in scopes 1 & 2 als totaal zijn in 2020 gedaald ten opzichte van 2019.

De Scope 1 en Scope 2 reductiedoelstellingen van 2020 zijn behaald. Dit heeft mede te maken met het feit dat er door COVID-19 veel thuis gewerkt is.

Voor de periode 2020-2025 is een nieuwe reductiedoelstelling vastgesteld:

Een CO<sub>2</sub>-reductie van 50% per FTE in 2025 ten opzichte van 2019.

### Scope 3

In dit voortgangsrapport zal de huidige stand van zaken met betrekking tot de voortgang op de Scope 3 doelstellingen worden samengevat. De reductiestrategie voor Scope 3 richt zich op een specifiek aantal typen dienstverlening van Aveco de Bondt waarbinnen de organisatie door haar advies invloed kan uitoefenen op CO<sub>2</sub>-uitstoot in de keten. Hierbij is de volgende doelstelling benoemd.

*Proactief informeren van opdrachtgevers hoe zij CO<sub>2</sub> kunnen reduceren, door in specifiek te definiëren adviezen die Aveco de Bondt uitbrengt binnen haar organisatie gericht op wegbouwkundig onderzoek, bodem, duurzaamheid en bouw aanvullend advies uit te brengen met betrekking tot CO<sub>2</sub>-reductie.*

Daarnaast heeft Aveco de Bondt twee Scope 3 doelstellingen voor haar huidige ketenanalyses benoemd:

1. ketenanalyse 1: WKO: In 4 projecten een WKO-scan uitvoeren, die bij toepassing van een WKO leidt tot gemiddeld 45% reductie
2. ketenanalyse 2: Bij elke grote watertoets en stresstest, waar bodemdaling speelt, alternatieve strategieën voorstellen om bodemdaling tegen te gaan die bij toepassing tot gemiddeld 26% CO<sub>2</sub>-reductie leiden.

### Voortgang scope 3 emissies

Ten aanzien van de reductiestrategie zijn de volgende doelstellingen benoemd:

1. In vijf CO<sub>2</sub>-berekeningen voorstellen van maatregelen voor CO<sub>2</sub>-reductie die tot gemiddeld 30% CO<sub>2</sub>-reductie leiden.
2. In twee ketenanalyses voorstellen van maatregelen voor CO<sub>2</sub>-reductie die tot gemiddeld 14% reductie leiden.

In h2 2020 hebben we aan verschillende projecten gewerkt waarin we aanvullend advies hebben gegeven over CO<sub>2</sub>-reductie. Zo werkten we aan verschillende tenders binnen de GWW-sector waarin we proactief hebben geadviseerd over CO<sub>2</sub>-reductie. Ook aan de overheidskant (zoals bij RWS, waterschappen, gemeenten en provincie) advisereren we over CO<sub>2</sub>-reductie.

Doelstelling 1 ten aanzien van de reductiestrategie is in 2020 behaald. In totaal maakten we in h2 2020 zo'n 17 berekeningen. Bij onder andere de projecten NIBC (44% reductie), InnovA58 (46% reductie) en DBO Vaarwegen (72% reductie) behaalden we de doelstelling (gemiddelde CO<sub>2</sub>-reductie van 30%).

Voor doelstelling 2 (ketenanalyses) behaalden we tevens de doelstelling, mede door uitvoering van de ketenanalyse voor RPS (damwandconstructies) en ThyssenKrup (liften en roltrappen) (h1 2020) en de ketenanalyses voor de gemeente Arnhem (h2 2020).

#### Ketenanalyse 1

Ten aanzien van de eerste ketenanalyse was de volgende doelstelling geformuleerd:

*In 4 projecten een WKO-scan uitvoeren, die bij toepassing van een WKO leidt tot gemiddeld 45% reductie.*

In het tweede halfjaar van 2020 zijn er geen projecten waarin een WKO-scan is uitgevoerd.

Er is in het tweede halfjaar van 2020 dus geen voortgang behaald op deze doelstelling.

#### Ketenanalyse 2

Ten aanzien van de tweede ketenanalyse was de volgende doelstelling geformuleerd:

*Bij elke grote watertoets en stresstest, waar bodemdaling speelt, alternatieve strategieën voorstellen om bodemdaling tegen te gaan die bij toepassing tot gemiddeld 26% CO<sub>2</sub>-reductie leiden.*

In het tweede halfjaar van 2020 zijn er geen projecten geweest waarin watertoetsen en stresstesten zijn uitgevoerd. Er is in het tweede halfjaar van 2020 dus geen voortgang behaald op deze doelstelling. Begin 2021 zijn we wel gestart met een project in Oost-Nederland rondom vernatting/het tegengaan van bodemdaling, inclusief het in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-impact van aanvullende maatregelen. De eerste resultaten hopen we in H1 2021 te kunnen rapporteren.

Aangezien de doelstellingen van de ketenanalyses in 2020 niet behaald zijn, is onderzocht in welke mate deze onderwerpen/activiteiten nog passen bij de huidige werkzaamheden van Aveco de Bondt. Opvolgend zijn er nieuwe ketenanalyses gekozen die beter aansluiten bij onze advieswerkzaamheden. Dit zijn:

- Dampopenbouwen
- MKI in aanbestedingen van kleinere GWW/Infraprojecten

Vanaf 2021 zullen nieuwe scope 3 doelstellingen worden gekozen welke vervolgens periodiek worden gemonitord.

## 5.6. Voortgang reductiemaatregelen

### Opladen voertuigen groene stroom

Middels het laden van voertuigen op groene stroom heeft het elektriciteitsverbruik directe impact op de scope 1 emissies. De emissies in scope 2 zullen gelijk blijven, aangezien het groen stroom op de kantoorlocaties betreft, maar door opladen van de voertuigen zal het elektraverbruik toenemen (vandaar de symbolische 1% stijging als doelstelling op deze maatregel).

Verantwoordelijke	Egon van Hooft
Registrator	Egon van Hooft

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Infra Aveco / Elektriciteitsverbruik vestiging Holten	Relatief t.o.v.: 2016	31-12-2020	1%
Infra Aveco / Elektriciteit vestiging Amersfoort			
Infra Aveco / Elektriciteit vestiging Eindhoven			
Infra Aveco / Elektriciteit vestiging Rijssen			
Wareco / Elektriciteitsverbruik Wareco			
Wareco / Elektriciteit Wareco			

### Reductie zakelijk gedeclareerde kilometers door gedragsbeïnvloeding

NS Businesscard, thuiswerken, poolauto's, cursus nieuwe rijden Doorlopende actie.

Verantwoordelijke	Egon van Hooft
Registrator	Egon van Hooft

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Infra Aveco / Treinkilometers zakelijk	Relatief t.o.v.: 2016	01-01-2017	-0,1%
Infra Aveco / Zakelijk gedeclareerde kilometers		01-01-2018	-0,2%
		01-01-2019	-0,3%
		01-01-2020	-0,4%

### Vervangen poolauto's door all electric auto's

Poolauto's gefaseerd vervangen door all electric poolauto's.

Verantwoordelijke	Egon van Hooft
Registrator	Egon van Hooft

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Projecten Aveco de Bondt / Tankpassen bedrijfswagen ADB Diesel	Relatief t.o.v.: 2016	01-01-2017	-0,1%
		01-01-2018	-1,6%
		01-01-2019	-6,5%
		01-01-2020	-11,5%

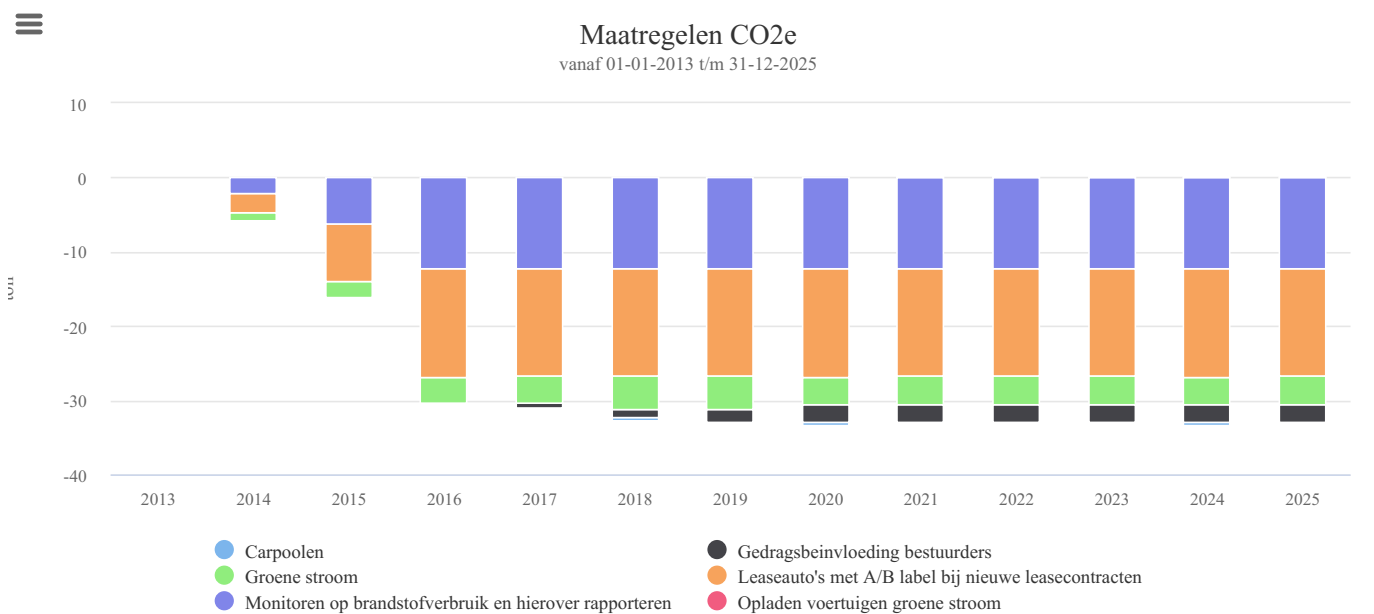
## Gedragsbeïnvloeding bestuurders

Monitoring en terugkoppeling naar individuele bestuurders via de WEVI app. Onderlinge wedstrijd, ranking of beloning van zuinige bestuurders. Promoten van videoconferencing, gebruik smartboard, NS businesscard, thuiswerken. Wordt in 2018 nader onderzocht.

Verantwoordelijke	Egon van Hooft
Registrator	Egon van Hooft

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Infra Aveco / Benzineverbruik personenauto's WEVI	Relatief t.o.v.: 2016	01-01-2017	-0,1%
Infra Aveco / Dieselverbruik personenauto's WEVI		01-01-2018	-0,2%
Projecten Aveco de Bondt / Tankpassen bedrijfswagen AdB benzine		01-01-2019	-0,3%
Projecten Aveco de Bondt / Tankpassen bedrijfswagen AdB Diesel		01-01-2020	-0,4%
Projecten Aveco de Bondt / WEVI Bedrijfswagen			



## 5.7. Onzekerheden

Er is geen sprake van onzekerheden

## 5.8. Medewerker bijdrage

Onze doelstelling en strategie zijn gebouwd op het advies van onze medewerkers. Heb je een goed idee dat kan bijdragen om onze CO2-uitstoot te verlagen? Neem dan vooral contact op met Egon van Hooft.

## 6. Initiatieven

### “Deelname initiatief de ‘CirculairWonen’ (2017-heden)

Aveco de Bondt neemt deel aan een initiatief met meerdere partijen waarin wordt gewerkt aan een nieuw woonconcept dat circulair en gezond is. Het doel is om met alle partners die betrokken zijn te onderzoeken hoe de CO<sub>2</sub>-uitstoot bij enerzijds winning en productie van materialen en anderzijds sloop en afvalverwerking naar beneden gebracht kan worden, door toepassing van circulaire ontwerpprincipes. Verschillende afdelingen van Aveco de Bondt en Primum brengen kennis en ervaring in met betrekking tot CO<sub>2</sub>-reductie in de levenscyclus van woningen, ketenanalyses van andere woonconcepten en kennis van circulair bouwen.

Dit initiatief is een vervolg op het initiatief ZuiverWonen.

### “Duurzaam GWW”

Samenwerkingsverband van marktpartijen en overheidsopdrachtgevers en kennisinstituten gericht op het duurzamer maken van de Spoor-, Grond-, Weg en Waterbouw.

De Green Deal 2.0 is ondertekend door ruim 60 partijen uit de sector. De ondertekening vond plaats tijdens de Infratech op 17 januari 2017. Een tweede ondertekening heeft plaatsgevonden 27 november 2017. De Green Deal Duurzaam GWW 2.0 liep officieel af op 31 december 2020, maar is nu verlengd tot medio 2021.

Met de Green Deal spreken de ondertekenaars af langdurig samen te werken aan duurzaamheid en mede daardoor de klimaatdoelstellingen van Nederland te behalen, door bijvoorbeeld in 2030 50% minder gebruik te maken van primaire grondstoffen en een CO<sub>2</sub>-reductie te bewerkstelligen in 2020 van 20% t.o.v. 1990. Aveco de Bondt is niet enkel deelnemer, maar verzorgt ook training en advies op het gebied van Duurzaam GWW.

Link website: <http://www.duurzaamgww.nl>. Deelname vond oorspronkelijk plaats via NL Ingenieurs, maar in 2018 heeft Aveco de Bondt ook zelf de Green Deal ondertekend.