

# **Energiebeoordeling**

Van Amerongen facilitair bedrijf BV  
1 januari 2020 t/m 31 december 2020

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	4
2.2. CO2 uitstoot	4
2.3. CO2 per omzet	6
2.4. Reducerende maatregelen	6
3. Verbeterkansen	7
3.1. Gebouwen	7
3.1.1. Maatregelen gebouwen	7
3.1.2. Elektra-verbruik	8
3.1.3. Aardgasverbruik	8
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	10
3.2.1. Diesilverbruik	10
3.2.2. Benzineverbruik	11
4. Aanbevelingen	13

# 1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling van Van Amerongen Facilitair uitgewerkt.

Van Amerongen Facilitair is begin 2020 gestart met het inzichtelijk maken van haar energiestromen. Van Amerongen huurt momenteel 2 locaties. De locatie te Arnhem is de hoofdlocatie vanwaar de locatie te Echt wordt aangestuurd. Beide panden worden gehuurd. Het pand in Arnhem is een gedateerde locatie waar gas en elektra door de pandeigenaar wordt doorberekend. Hier kan weinig invloed op worden uitgeoefend.

Dit ligt anders voor de opslaglocatie te Echt. Hier zijn op kort termijn mogelijkheden ten aanzien van elektra. Dit dient nog verder te worden besproken en onderzocht.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er liggen om tot verdere CO<sub>2</sub> reductie te komen. Dit wordt zoveel mogelijk per emissiecategorie uiteen gezet. Hierbij wordt in beginsel voornamelijk gekeken naar scope 1 en 2 emissies.

Deze energiebeoordeling is door een tweede persoon bekeken die vanuit een onafhankelijk rol en kwaliteitsoordeel kan geven. De energiebeoordeling is directe input voor de directiebeoordeling.

## 2. Trendanalyse

In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik en de CO<sub>2</sub> uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

*De absolute trend zal zeker voor Van Amerongen Facilitair op langer termijn dalen. Er zijn nog diverse mogelijkheden voor de organisatie.*

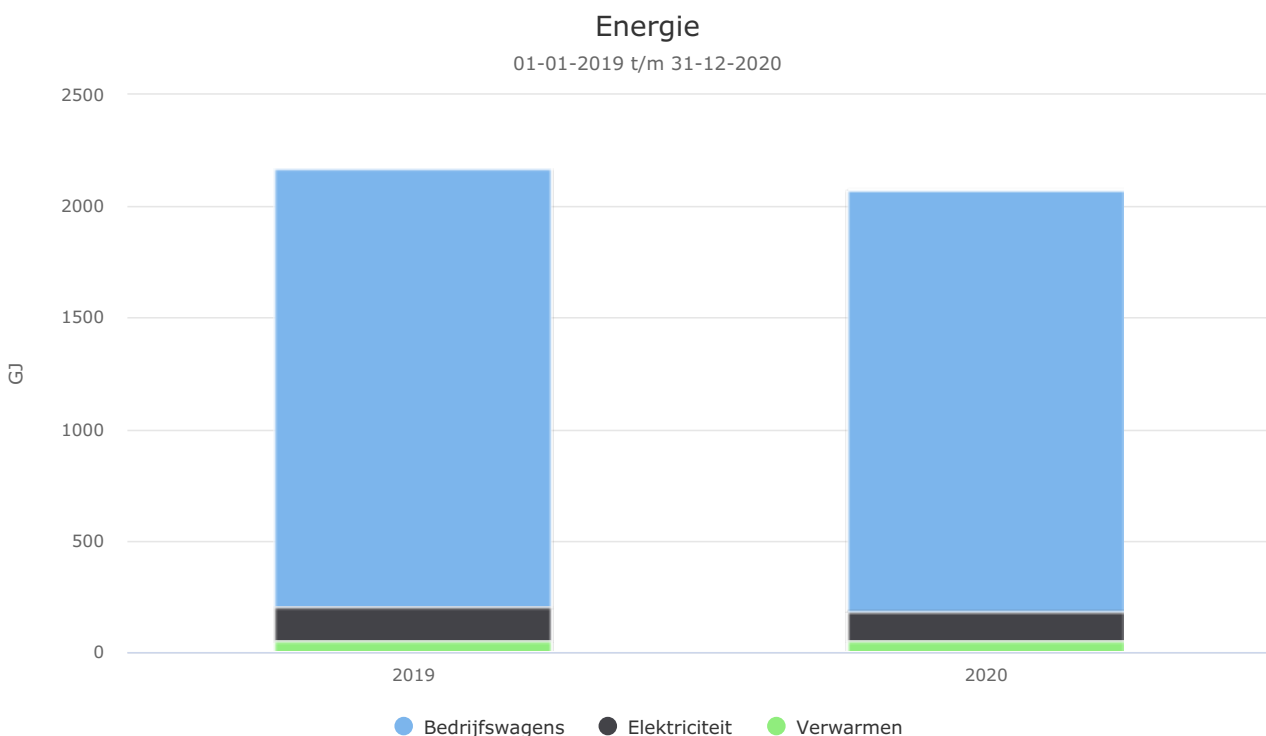
De belangrijkste wijzigingen over het afgelopen jaar ten aanzien van energie reductie worden hieronder aangeduid:

- Locatie Echt is overgaan op groene stroom (scope 2)
- Gedrag beïnvloeding door zuinigheid tips
- Verlagen van de snelheid ook na 19:00 uur (gedrag chauffeur)
- Een tweetal diesel voertuigen zijn vervangen voor nieuwere modellen

De heer van der Velde geeft aan dat de ambitieuze doelstelling voor 2030 is een footprint te hebben van "0". Theoretisch gezien is dit mogelijk.

### 2.1. Energiegebruik

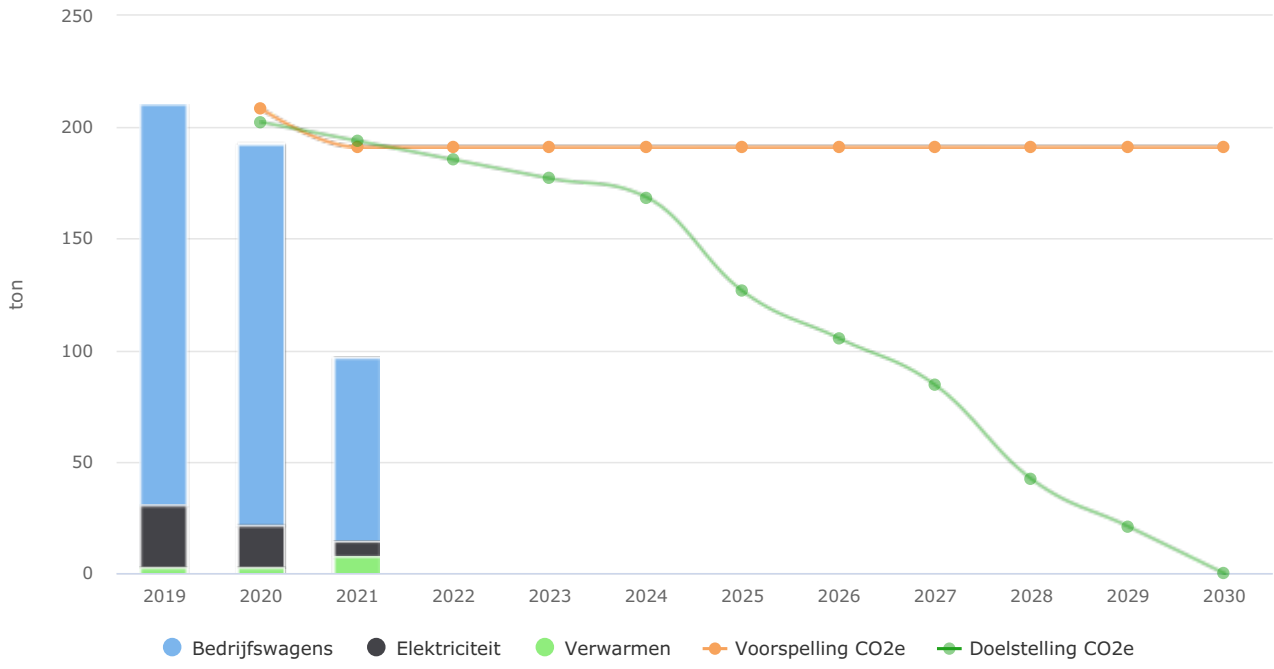
Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO<sub>2</sub> uitstoot van scope 1 en 2 en het zakelijk verkeer.



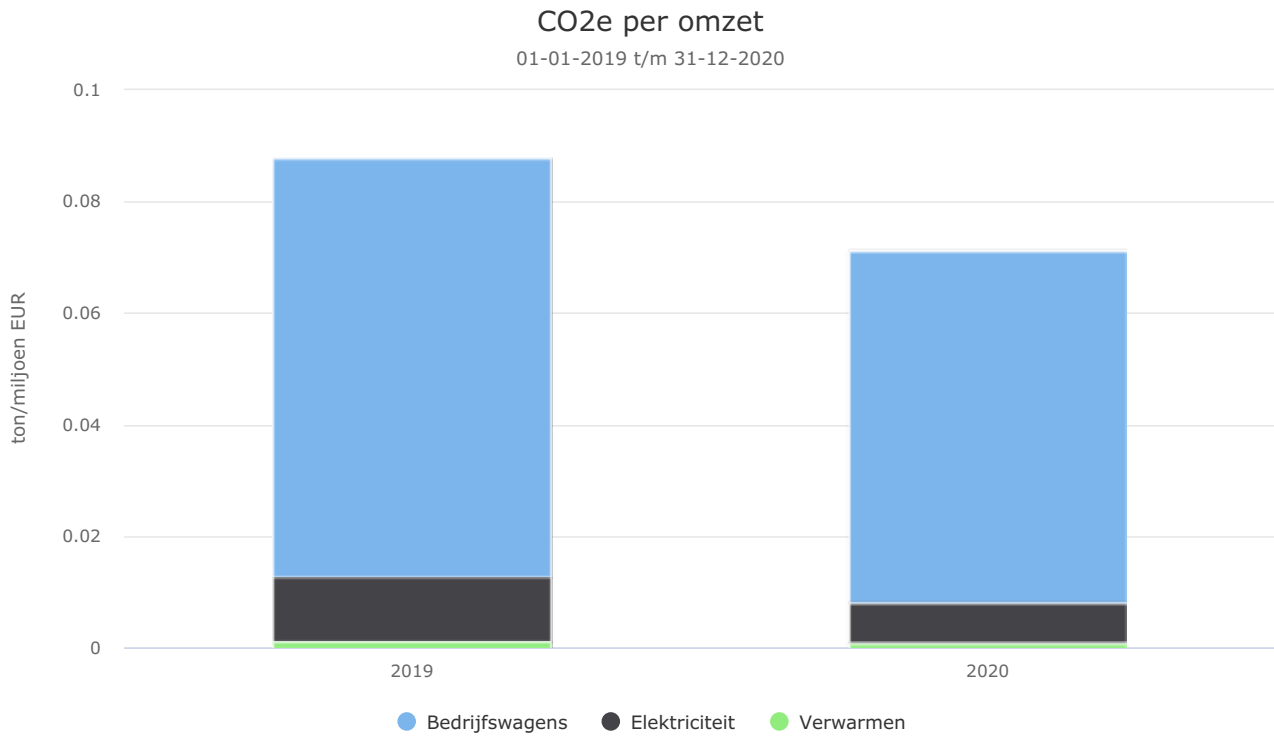
### 2.2. CO<sub>2</sub> uitstoot

# CO2e

01-01-2019 t/m 31-12-2030

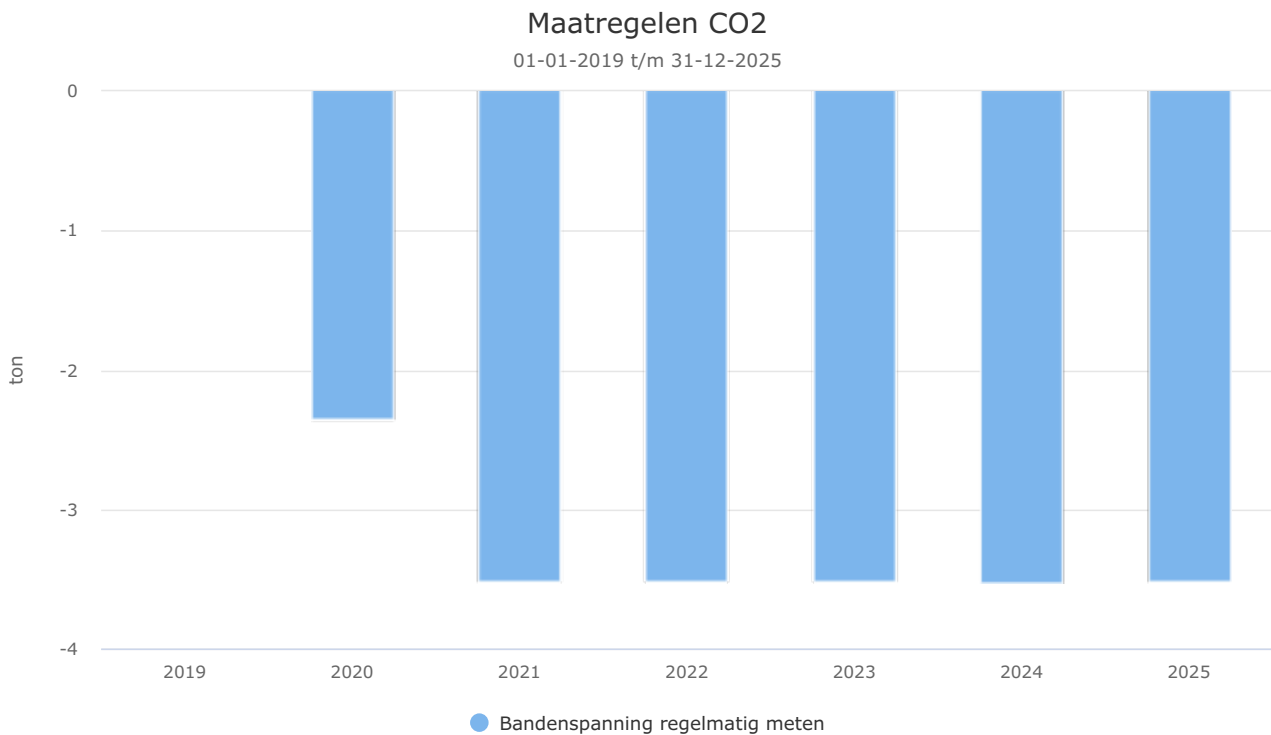


## 2.3. CO<sub>2</sub> per omzet



Duidelijke afname van het brandstofverbruik. Enerzijds door aanschaf anderzijds door vermindering van werk waarbij relatief meer kilometers worden gereden. Hiertegenover staat echter dat de omzet in de tweede helft van 2021 sterk toenam. Veroorzaakt door ander soortig werk waarbij minder kilometers gereden hoeven te worden. Het betrof hier het inrichten/onderhouden van teststraten.

## 2.4. Reducerende maatregelen



Consequent monitoren van bandenspanning door berijders van de voertuigen levert een jaarlijkse brandstofbesparing op van circa 5%.

## 3. Verbeterkansen

In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de CO<sub>2</sub> uitstoot verder kan worden teruggedrongen.

Bij van Amerongen zijn twee buiten functies te weten:

Verkeerregelaars en monteurs verkeersmaatregelen. Echter gezien de ontwikkelingen afgelopen jaar met het Corona virus is het lastig om een verbetering vast te stellen dan wel te bepalen aangezien de scope van werkzaamheden tijdelijk is veranderd.

Belangrijkste verbetering is het verder terugdringen van het brandstofverbruik door zuinigere motoren, alternatieve brandstoffen en mogelijk elektrificering van het wagenpark.

### 3.1. Gebouwen

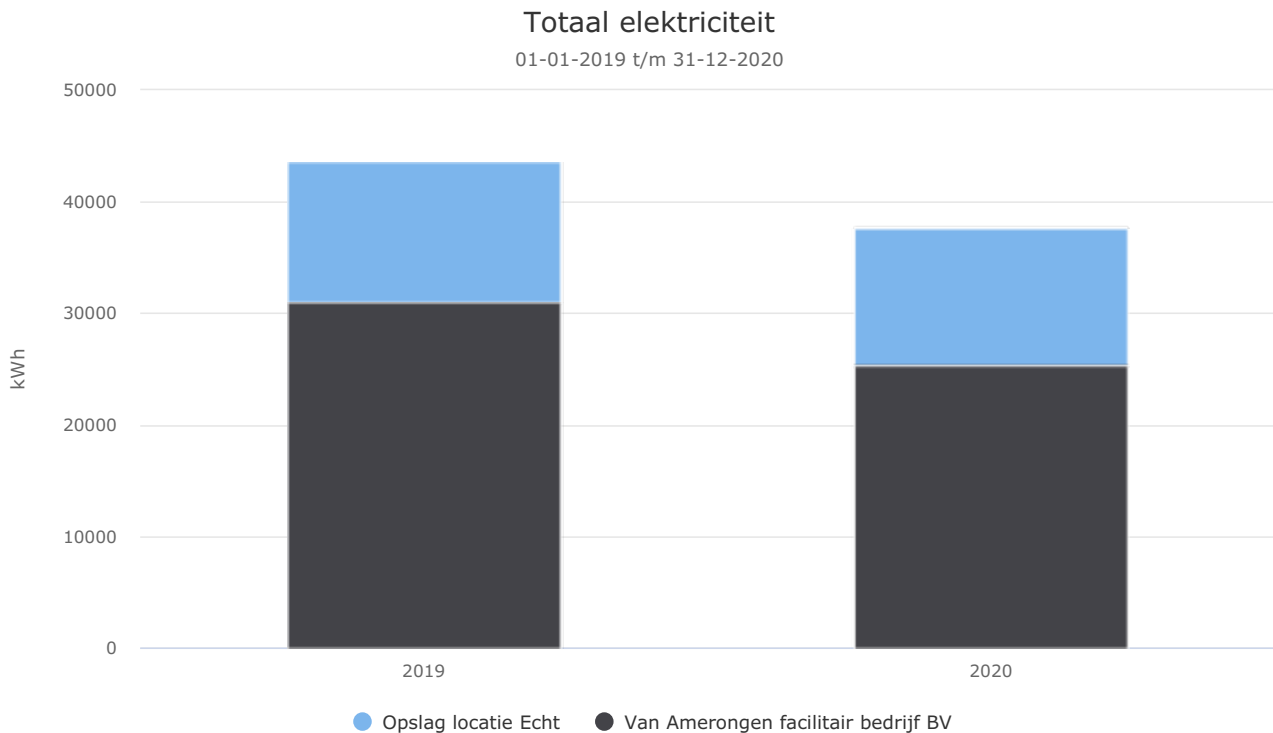
Zoals al eerder is beschreven is de invloedssfeer van Van Amerongen Facilitair hier beperkt. Gesprekken met de pandbeheerder zijn gaande.

Locatie Echt is in november 2020 overgaan op het gebruik van "groene stroom".

#### 3.1.1. Maatregelen gebouwen

Zie ook de inleiding.

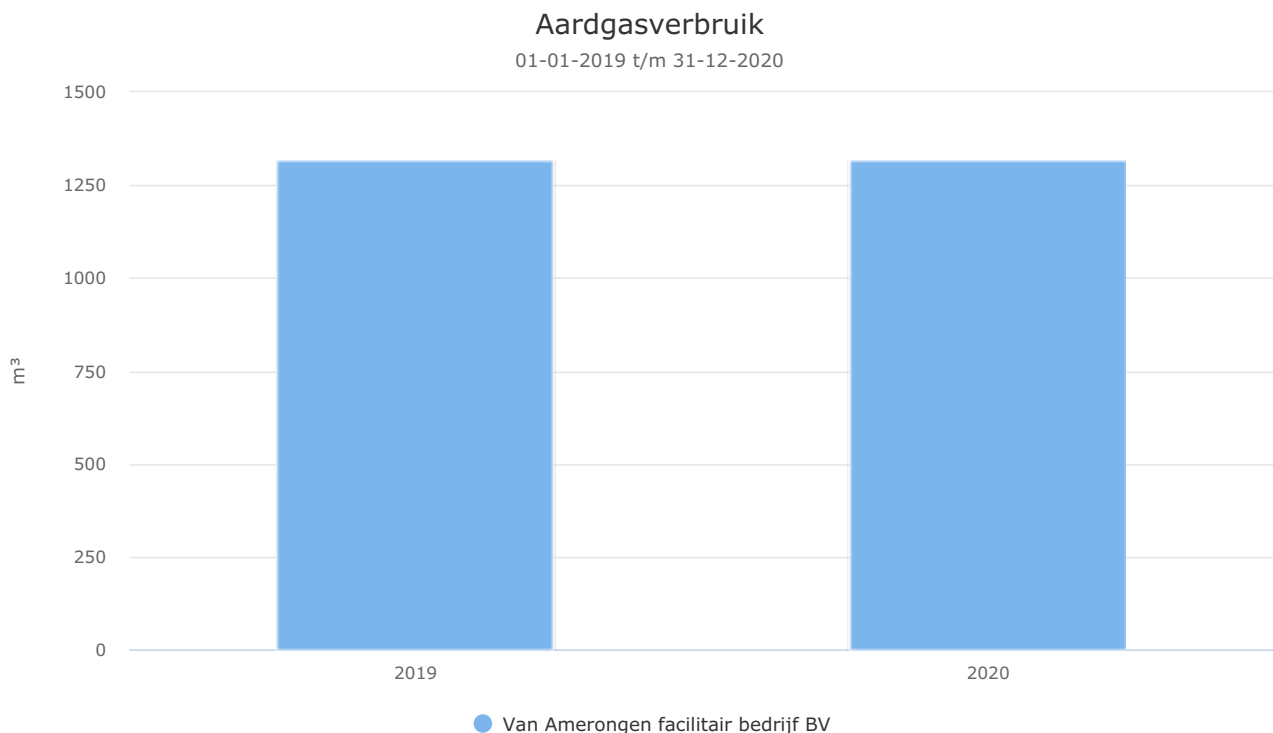
### 3.1.2. Elektraverbruik



Uit bovenstaand overzicht is het duidelijk dat de locatie Arnhem de meeste stroom verbruikt. Voor de komende jaar wordt niet verwacht dat dit zal afnemen. Door elektrificering van pijlwagens en wagenpark zal het verbruik juist toenemen.

Het is van belang om hierover in gesprek te blijven met de pandeigenaar. Verder onderzoek naar groene stroom staat dan ook hoog op de agenda.

### 3.1.3. Aardgasverbruik



Het betreft hier het verwarmen van het gebouw te Arnhem. Ook hier geldt dat de rekening verdeelt wordt met de medehuurder.

Ook hier zal de komende jaren verder naar gekeken worden. De invloed hierop is net zoals bij elektra



laag.

## 3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

Nu 2019 goed in beeld is gebracht en 100% zuiver is zal hier de komende jaren verder mee worden gegaan.

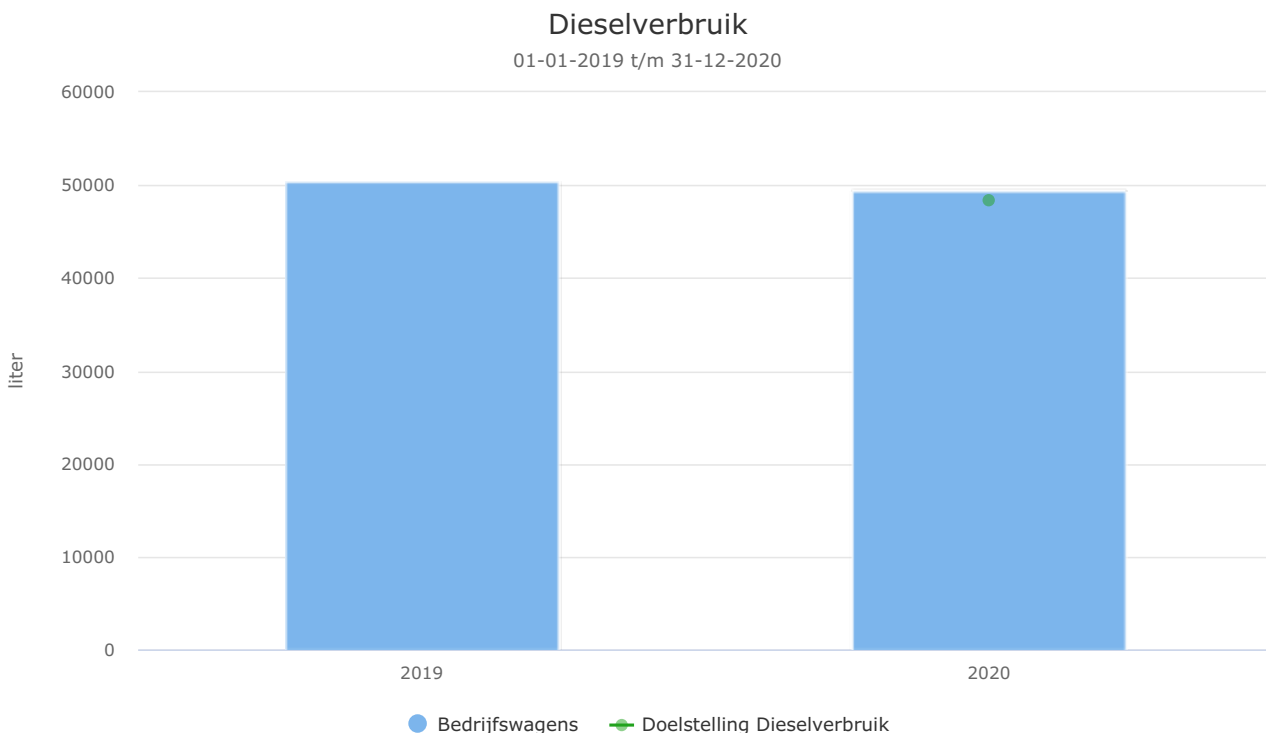
Door te sturen op juist gebruik van de voertuigen en regelmatig het voltalige personeel te informeren over de nodige maatregelen is de verwachting dat het verbruik zal afnemen.

Het meten hiervan zal lastig zijn en blijven. Er wordt veel in stedelijk omgeving gereden maar ook zijn lange afstanden denkbaar. Uiteindelijk zullen er meer kilometers worden gehaald uit dezelfde hoeveelheid brandstof. De aanschaf van 2 nieuwe pick-ups met zuinigere motoren zullen bijdragen aan minder verbruik van brandstoffen.

Een belangrijke maatregel die komend jaar nader onder de loep wordt genomen is onderstaande maatregel.

- *Er wordt vaak ingezet op nieuwe rijden. Echter luchtweerstand is grotendeels bepalend als het gaat om het energiegebruik naast uiteraard het vermijden van onnodig remmen en versnellen. In feite geldt dat snelheidsbegrenzing ver weg het meest effectief is. Op kruissnelheid kan dat al gauw een besparing opleveren tot 40% (verschil 120 t.o.v. 100 km per uur). Het verlagen van de kruissnelheid of het nu gaat om vrachtauto's of personenauto's, leidt al snel tot twintig procent reductie gemiddeld. Door het bepalen van het werkelijke tijdsverlies is een economische afweging te maken.*

### 3.2.1. Diesilverbruik

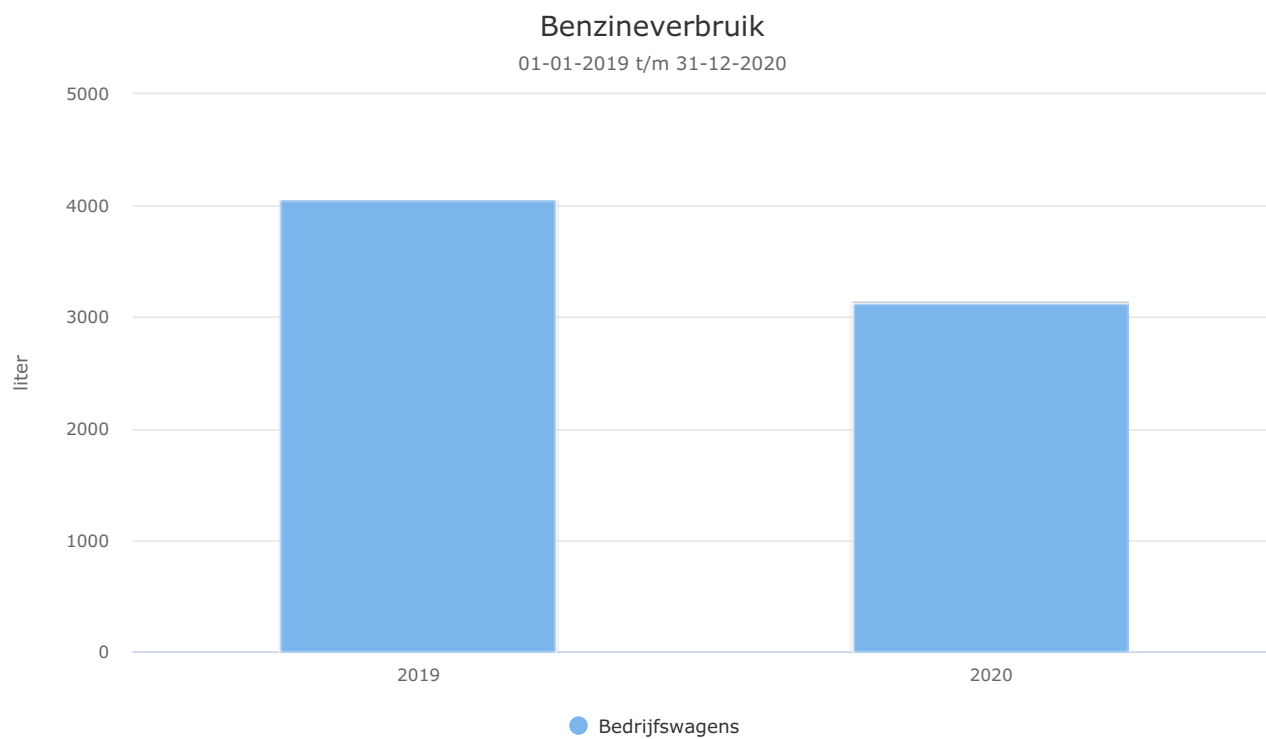


Het mag duidelijk zijn dat hier het grootste verbruik zit. Dit maakt immers deel uit van de scope van Van Amerongen Facilitair.

De hier in te nemen maatregelen zijn inmiddels met het personeel gecommuniceerd.

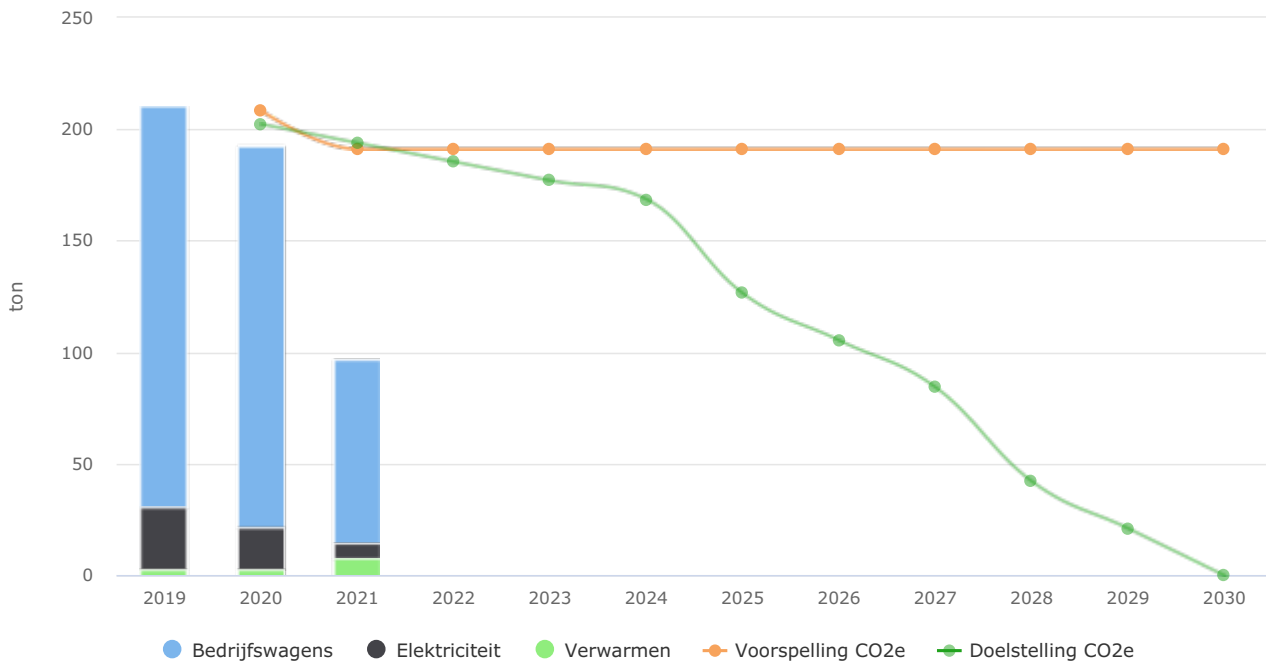
Nu we dit inzichtelijk hebben gemaakt kunnen targets worden bepaald. Ook dit wordt komende maanden verder uitgewerkt.

### 3.2.2. Benzineverbruik



## CO2e

01-01-2019 t/m 31-12-2030



CO2e (ton)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Bedrijfswagens	179,88	170,87	82,26									
Elektriciteit	28,32	19,22	7,03									
Verwarmen	2,49	2,48	7,72									
<b>Totaal</b>	<b>210,69</b>	<b>192,57</b>	<b>97,01</b>									
Doelstelling CO2e		202,26	193,84	185,41	176,98	168,55	126,42	105,35	84,28	42,14	21,07	0,00

Van Amerongen Facilitair heeft de ambitieuze doelstelling om in 2030 volledig energie neutraal te zijn. Een footprint van 0.

De komend jaren zal uitwijzen hoe overheden hier mee zullen gaan, We zien nu al dat de gemeente Amsterdam vanaf 2025 geen brandstofmotoren meer toelaat binnen de grachtengordel. Het mag duidelijk zijn oor dit precedent te schappen dat andere gemeentes volgen. De gemeente Arnhem heeft in het verleden ook de Trolleybus geïntroduceerd. In hoeverre deze ideeën binnen de gemeente nog leven zal de komende jaren verder duidelijk worden.

## 4. Aanbevelingen

De energiebeoordeling is directe input voor de managementbeoordeling. Van Amerongen Facilitair zal bij het nemen van haar beslissingen zich laten bijstaan en informeren door externe deskundige op het gebied van energiebesparing. De invloedssfeer zal echter niet verder reiken dan wat in haar vermogen ligt. Bij huur van een pand blijft men afhankelijk van wat de pandverhuurder wilt.

In alle andere gevallen kan nader ingesteld onderzoek naar de kansen op het gebied van energiereductie, het inzicht vergroten. Dit is afhankelijk van complexiteit en de fase waarin een bepaalde ontwikkeling zich bevindt.

Door periodiek de energiebeoordeling op te stellen kan steeds duidelijk benoemd worden in welke fase een bepaalde aanbeveling c.q. advies zich bevindt. Op het moment dat besloten wordt om tot implementatie over te gaan kan deze worden opgenomen als maatregel met de inschatting van de te verwachten besparing en het implementatiemoment. Na invoering zal in deze energiebeoordeling vastgesteld worden of de maatregel effectief is geweest conform de gestelde uitgangspunten.