



## Energiebeoordeling

Codema Systems Group

1 januari 2019 t/m 31 december 2020

# 1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling uitgewerkt.

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.

Voor scope 3 (indien van toepassing) is gezien het bijzondere karakter een zogenoemd scope 3 analyse document en 1 of 2 ketenanalyses opgesteld, waarin vanuit verschillende invalshoeken gekeken wordt hoe de uitstoot up- en downstream van de organisatie beperkt kan worden.

Afhankelijk van de vastlegging zijn de scope 3 emissies in dit document eveneens opgenomen en beoordeeld.

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 CO<sub>2</sub> emissies van het bedrijf van 2018 tot eind 2019 zijn gestegen van 1665 ton naar 1897 ton CO<sub>2</sub>. Ook de omzet laat in 2019 een groei zien van 61 naar 70,5<sup>2</sup> miljoen Euro. Per saldo leidt dat tot een nagenoeg gelijk gebleven relatieve CO<sub>2</sub> emissie voor CSG.

De totale CO<sub>2</sub> uitstoot sinds begin 2018 en de verdeling van posten, verwarmen is de grootste post, gevolgd door vliegvluchten en elektriciteit. In 2017 is de DCMR langs geweest om het bedrijf te toetsen aan de wet milieubeheer. Hieruit zijn verbeteringen gekomen op gebied van energiebesparing. Deze maatregelen zijn in de loop van 2018 en 2019 getroffen. De posten verwarming en elektriciteit zijn aanzienlijk gedaald. Een tweede opvallende tendens is dat het vliegen aanzienlijk is toegenomen. Dit heeft te maken met de expansie naar Taiwan (aandeel lange vluchten dat is gestegen. De organisatie daarvan heeft de nodige extra vliegkilometers gebracht. Het is de verwachting dat dit initiële vliegbewegingen zijn, die weer zullen afnemen.

Een laatste opvallende is het woon- werkverkeer. Daar zijn van 2018 geen registraties en in 2019 wel. Dit zijn iedere maand dezelfde getallen. Op dit moment van schrijven wordt nog uitgezocht hoe deze getallen tot stand zijn gekomen.

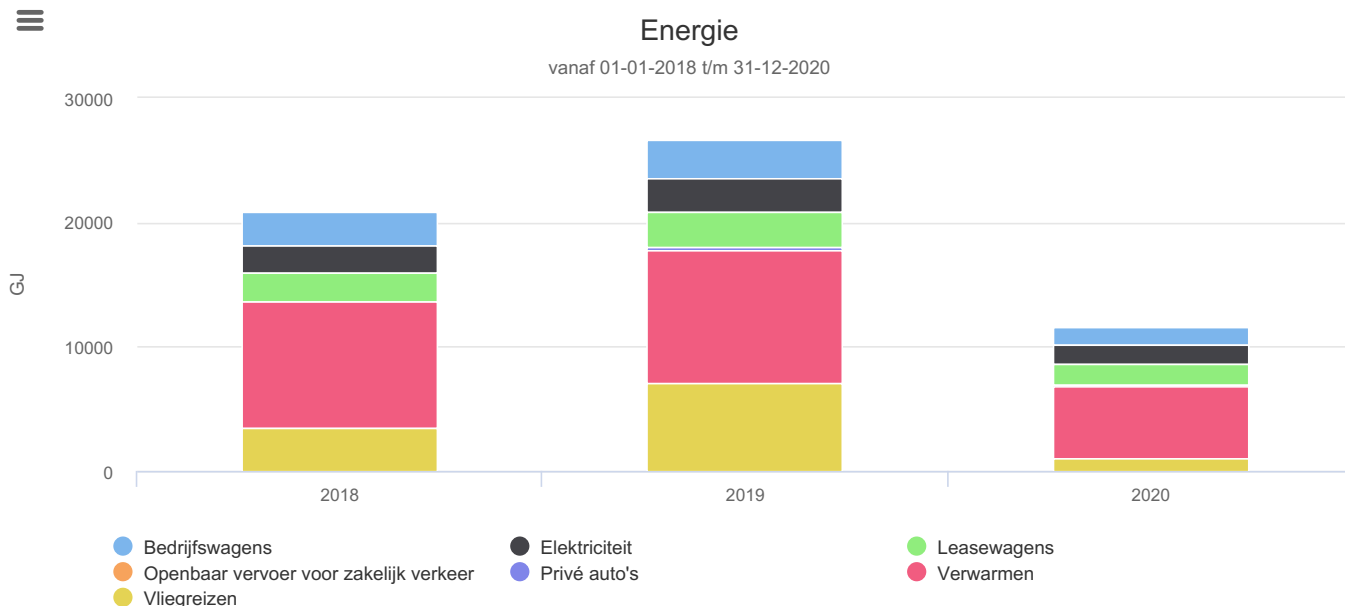
De trendlijn naar FTE geeft in relatie tot de doelstelling het beste inzicht. Door de sterke stijging van 2019 t.o.v. 2018 ontstaat er vooralsnog een vertekend beeld met de voorspellingslijn. De maatregelen zijn vooral ingeschat t.o.v. 2019.

De doelstelling naar CO<sub>2</sub> absoluut is vermoedelijk vooralsnog te ambitieus, maar op deze wijze wordt duidelijk inzichtelijk of ook absoluut voldoende progressie wordt geboekt.

### 2.1. Energiegebruik

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

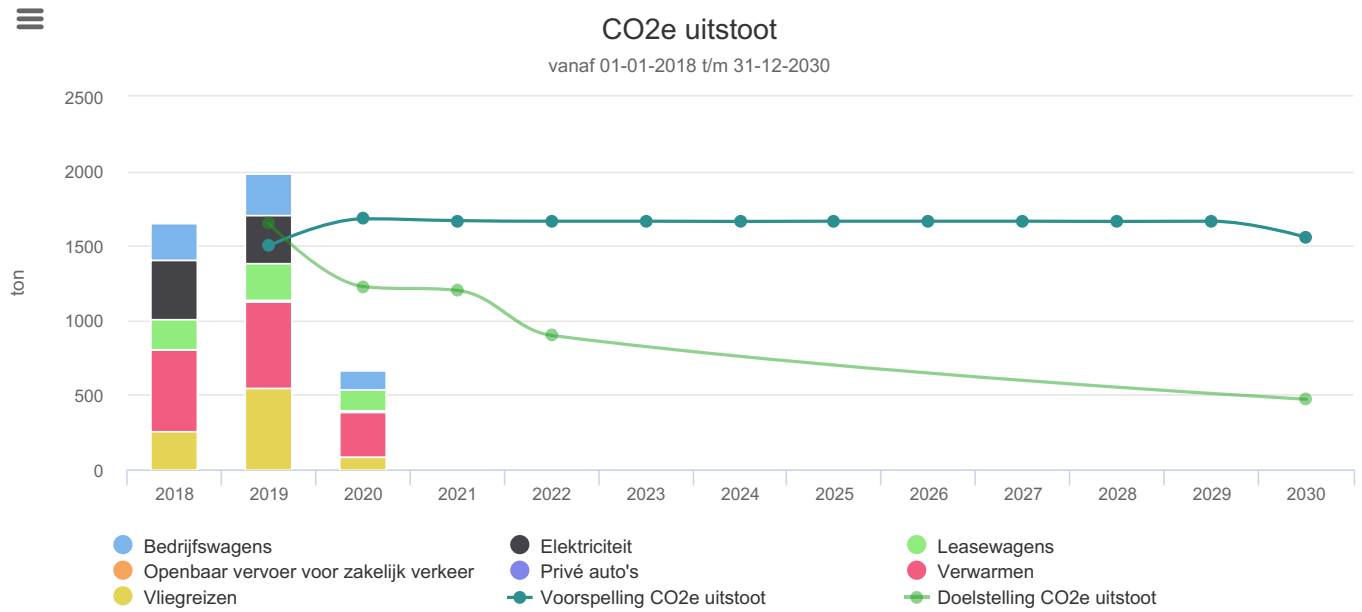
*De grafieken worden standaard gegenereerd conform de in de boekhouding ingestelde consolidatiemethode.*



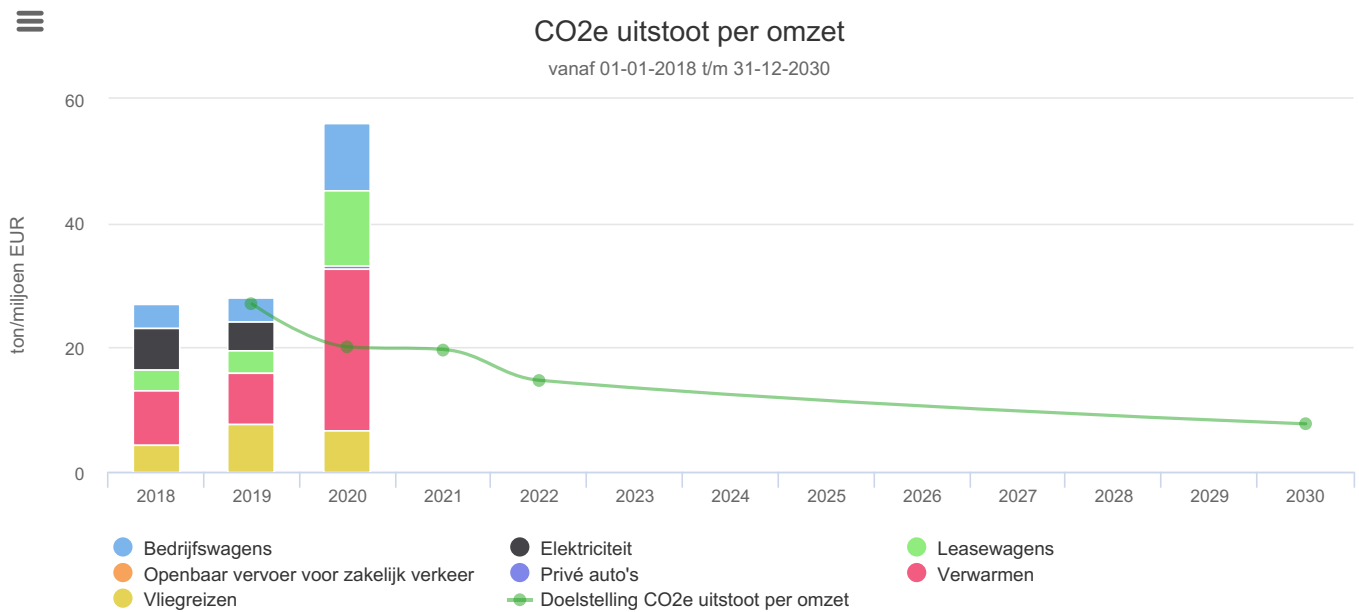
| Energie (GJ)                           | 2018      | 2019      | 2020     |
|--|-----------|-----------|----------|
| Bedrijfswagens                         | 2.725,88  | 3.097,94  | 1.443,91 |
| Elektriciteit                          | 2.224,51  | 2.737,73  | 1.488,32 |
| Leasewagens                            | 2.318,15  | 2.898,1   | 1.717,87 |
| Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer |           | 0,04      | 0,08     |
| Privé auto's                           |           | 146,16    | 85,26    |
| Verwarmen                              | 10.172,42 | 10.769,67 | 5.770,94 |

| Energie (GJ) | 2018      | 2019      | 2020      |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Vliegreizen  | 3.416,65  | 7.061,42  | 1.061,48  |
| Totaal       | 20.857,61 | 26.711,05 | 11.567,85 |

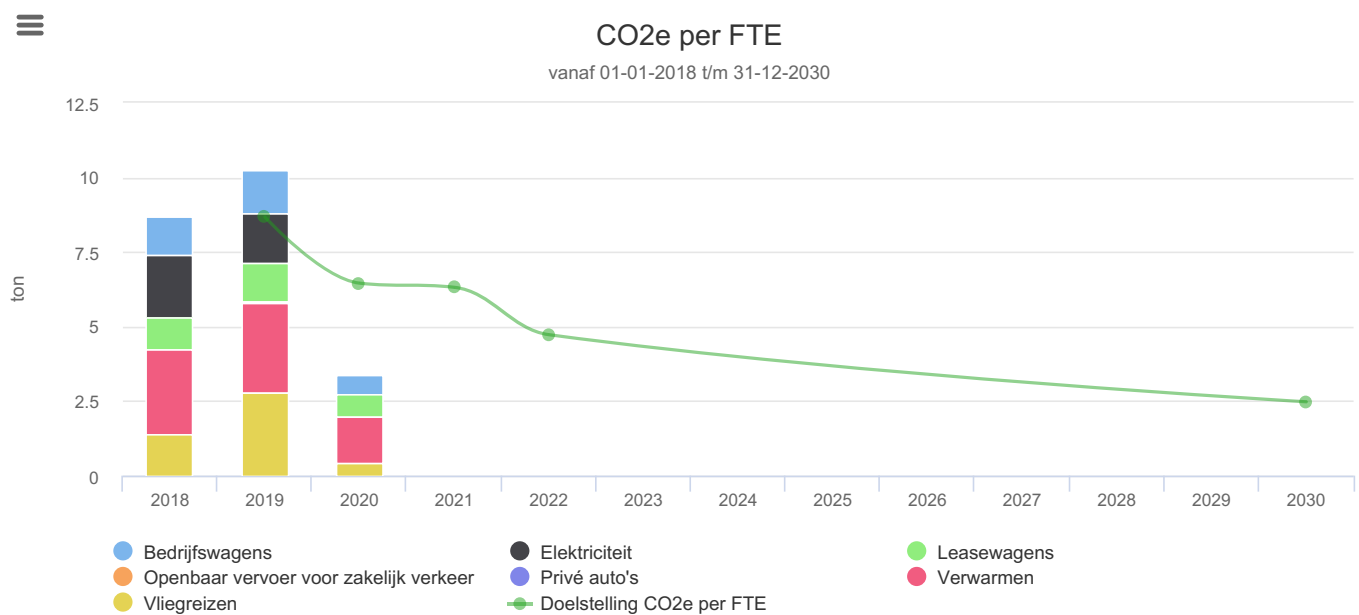
## 2.2. CO<sub>2</sub> uitstoot



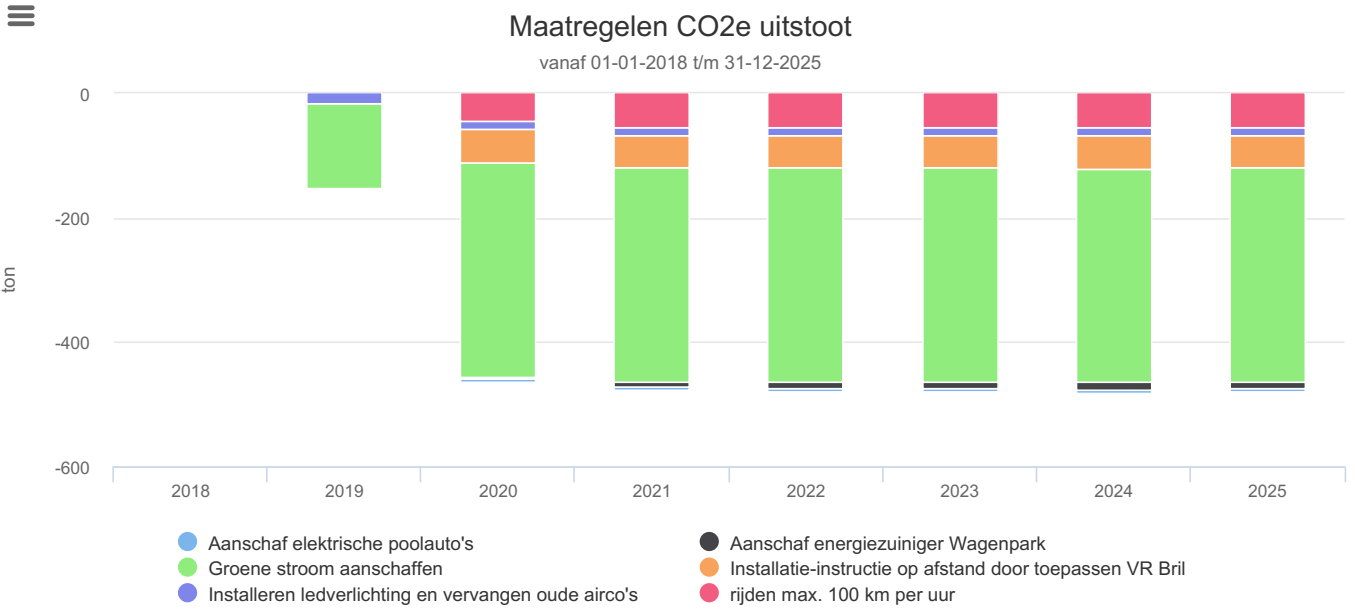
## 2.3. CO<sub>2</sub> per omzet



## 2.4. CO<sub>2</sub> per FTE



## 2.5. Reducerende maatregelen



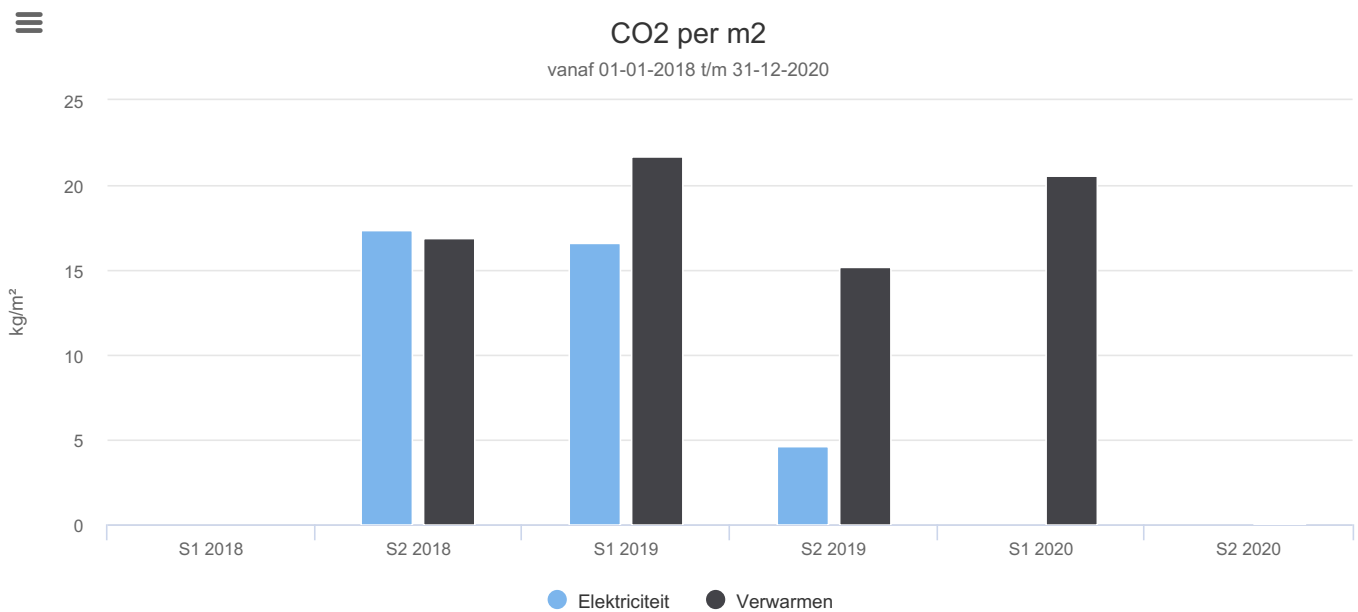
### 3. Verbeterkansen

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

#### 3.1. Gebouwen

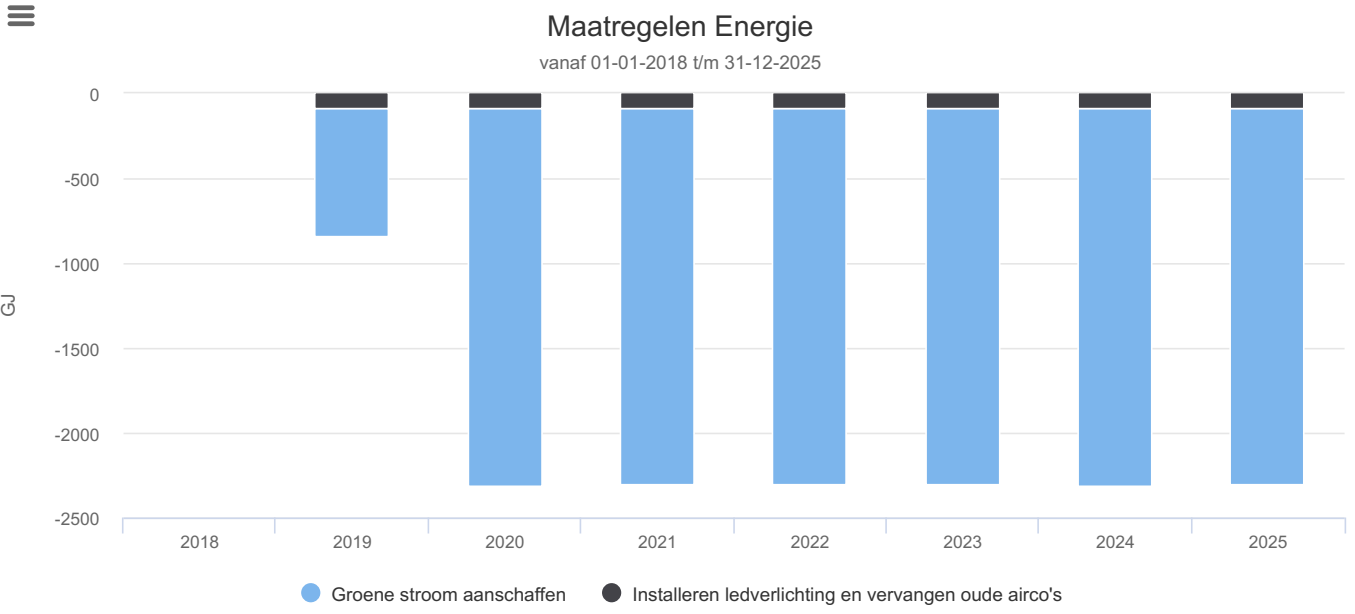
CSG is in het kader van de aangescherpte handhaving op de Wet Milieubeheer bezocht door de regionale milieudienst: DCMR. DCMR heeft een rapportage gemaakt met de geconstateerde afwijkingen. CSG heeft daarop een plan van aanpak opgesteld waarin zij presenteren hoe de afwijkingen op te lossen. Dat plan van aanpak is goedgekeurd door DCMR. Vervolgens is uitvoering gegeven aan deze maatregelen zodat het bedrijf nu voldoet.

Overigens is de verwachting dat energie nog aanzienlijk gaat dalen op middellange termijn (1 – 3 jaar). Op dit moment worden plannen ontwikkeld voor de bouw van nieuwe bedrijfshallen, die naast dat ze goed geïsoleerd zullen zijn ook voorzien zullen worden van zonnepanelen.



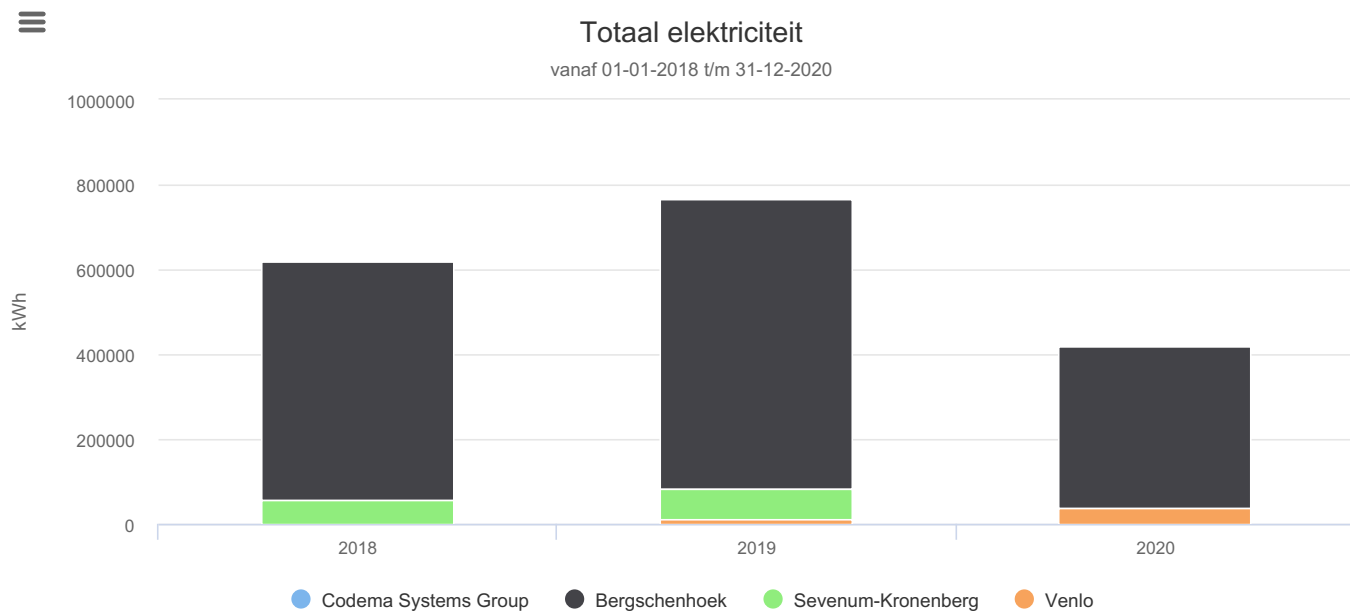
| CO2 per m2 (kg/m²) | S1 2018 | S2 2018 | S1 2019 | S2 2019 | S1 2020 | S2 2020 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Elektriciteit      |         | 17,33   | 16,62   | 4,63    | 0       | 0       |
| Verwarmen          |         | 16,9    | 21,74   | 15,19   | 20,53   | 0,12    |
| Totaal             |         | 34,23   | 38,36   | 19,82   | 20,53   | 0,12    |

##### 3.1.1. Maatregelen gebouwen

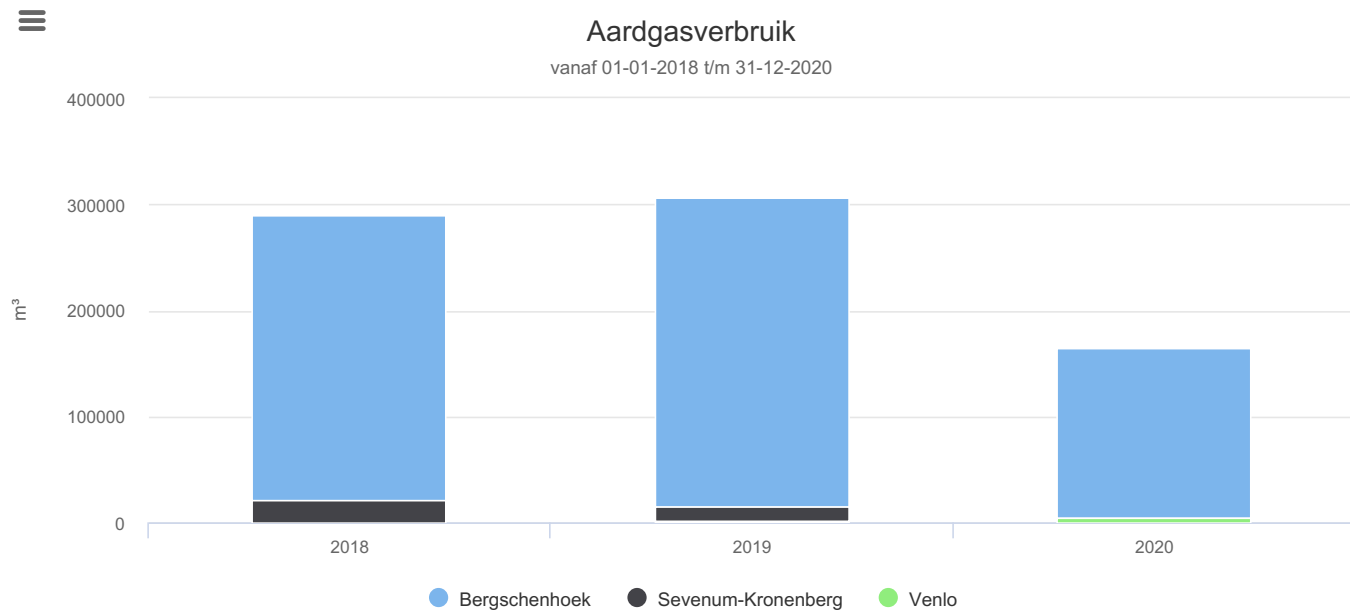




### 3.1.2. Elektraverbruik



### 3.1.3. Aardgasverbruik



## 3.2. Brandstofverbruik mobiliteit auto's en bestelbussen

Voor het reduceren van de CO2 uitstoot van mobiliteit zijn diverse maatregelen genomen. De elektrische poolauto's en het steeds verder aanscherpen van het beleid aangaande de maximale CO2 uitstoot per kilometer van de nieuw aan te schaffen auto's dragen hierin bij.

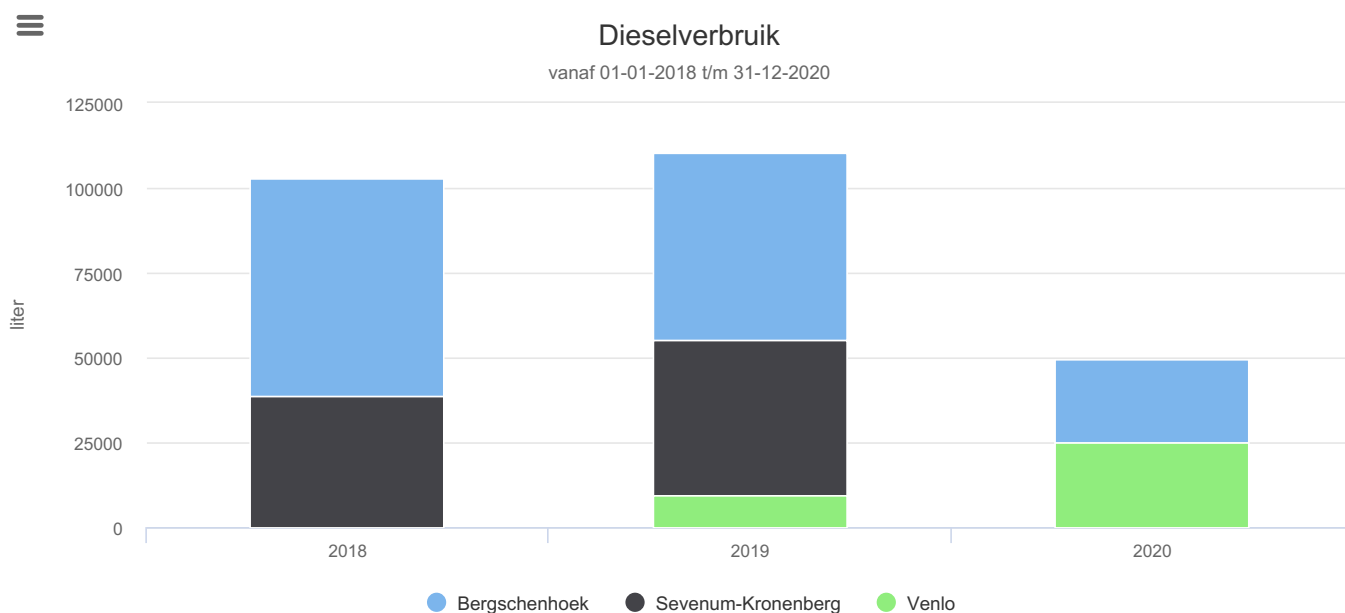
Daarnaast is er meer thuisgewerkt en wordt er bij de buitenlandse projecten zoveel mogelijk gewerkt met mensen ter plaatsen. Nieuwe technieken zoals instructies per VRI bril worden ingezet om de projecten goed te laten verlopen. Belangrijk is om voor de komende jaren een duidelijk beleid te ontwikkelen omtrent het wel dan niet vliegen naar projecten in het buitenland, zodat de ervaringen van afgelopen halfjaar optimaal worden benut. De besparing op vlieguren is nog voorzichtig ingeschat met 10% want ook het aantal projecten lag lager in het eerste halfjaar door de covid problematiek.

Voor het thuiswerken is office 365 en teams recent ingericht. Met de covid crisis zijn deze mogelijkheden uiteraard direct ingezet.

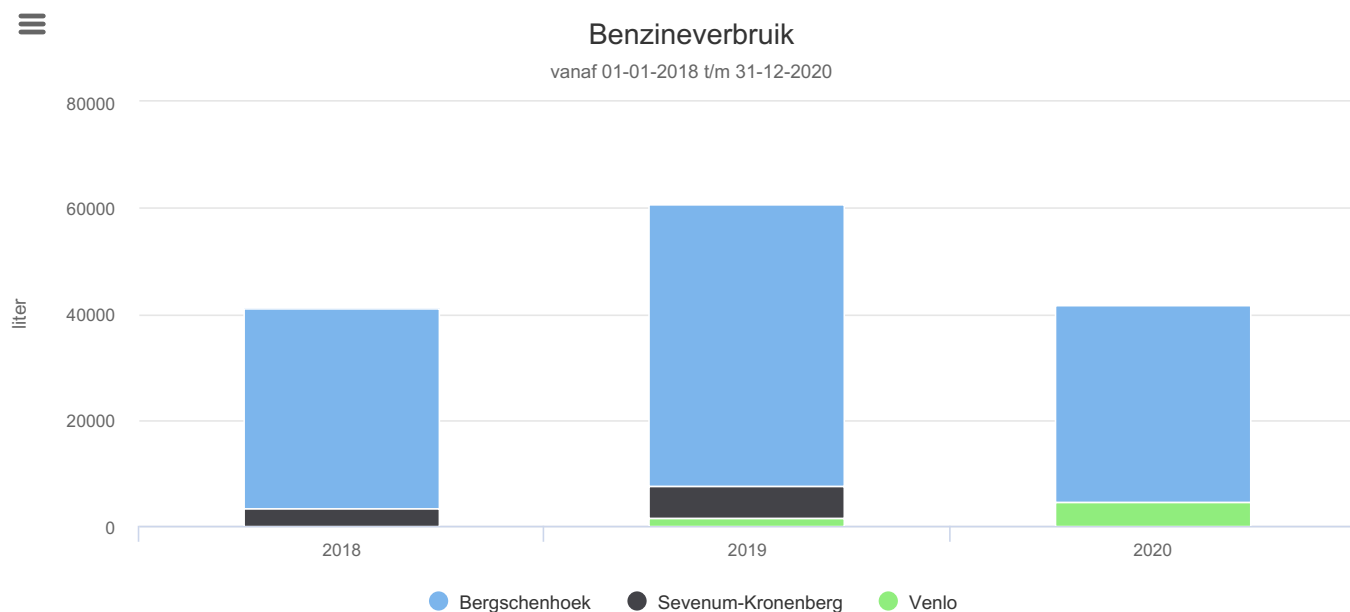
Op dit moment is nog niet goed in te schatten hoe dit voor een verder blijvende reductie in reiskilometers kan zorgen, maar de eerste ervaringen zijn positief.

Het optimaliseren van de belading van de bestelbussen is nog een aandachtspunt. Dit zal nog verder moeten worden uitgewerkt.

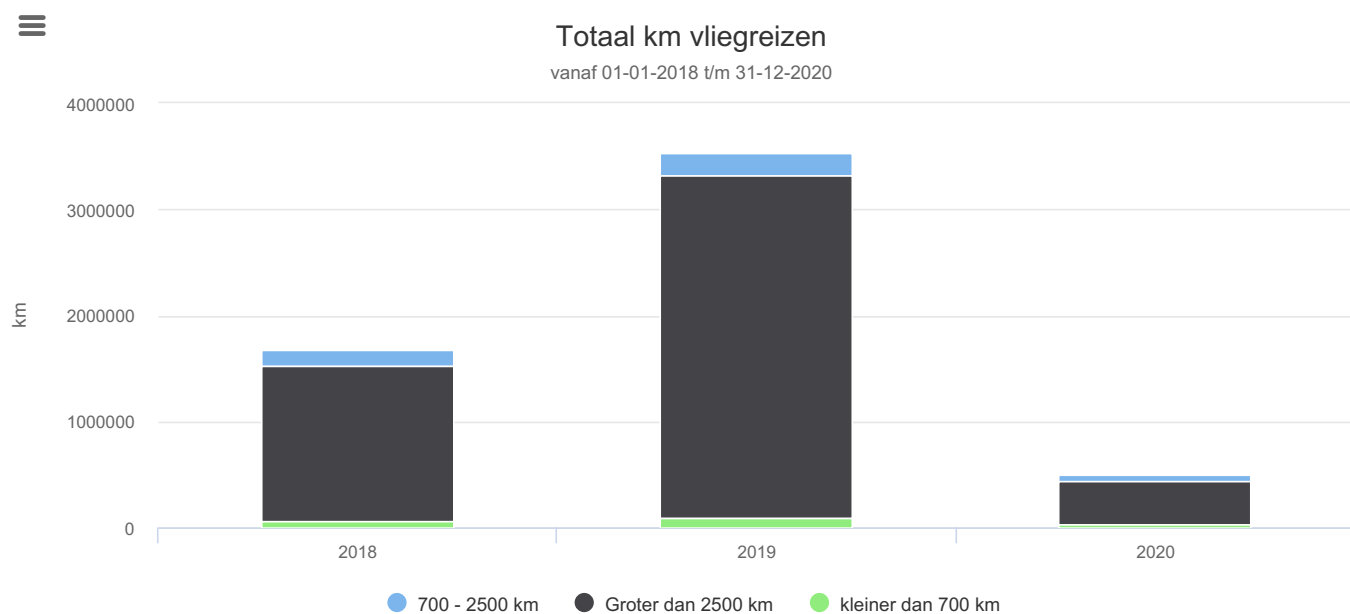
### 3.2.1. Diesilverbruik



### 3.2.2. Benzine verbruik



### 3.2.3. Vlieggreizen



| Totaal km vlieggreizen (km) | 2018             | 2019             | 2020           |
|-----------------------------|------------------|------------------|----------------|
| 700 - 2500 km               | 150.732          | 208.415          | 61.884         |
| Groter dan 2500 km          | 1.463.136        | 3.234.842        | 396.780        |
| kleiner dan 700 km          | 56.484           | 87.279           | 35.347         |
| <b>Totaal</b>               | <b>1.670.352</b> | <b>3.530.536</b> | <b>494.011</b> |

## 4. Aanbevelingen

Vliegbeleid verder uitwerken tot concrete afspraken. Op deze wijze kan de vermindering van het aantal vliegreizen worden geborgd.

Uitwerken hoe er op kan worden toegezien dat de belading van de bestelbussen kan worden verbeterd. Lees minder 'onnodig' gewicht meenemen.

De nieuwbouw gaat hoogst waarschijnlijk door. Voor de volgende rapportageperiode is het aan te bevelen om meer inzicht te vergaren in de concrete plannen t.a.v. duurzame technieken die gaan worden toegepast, zodat deze als concrete maatregel opgenomen kunnen worden.