

Energiebeoordeling

Rojo Beheer B.V.

1 januari 2018 t/m 31 december 2018

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	4
2.2. CO2 per omzet	5
2.3. Reducerende maatregelen	5
3. Verbeterkansen	6
3.1. Gebouwen	6
3.1.1. Maatregelen gebouwen	6
3.1.2. Elektraverbruik	7
3.1.3. Aardgasverbruik	7
4. Brandstofverbruik bedrijfswagen, leasewagens en machines	8
4.0.1. Diesilverbruik	8
4.0.2. Benzine verbruik	9
5. Aanbevelingen	10

1. Inleiding

Rojo Steigerbouw is sinds 2013 actief aan het sturen op het terugdringen van de CO₂ uitstoot van haar bedrijfsvoering. Inmiddels zijn er reeds een aantal mooie stappen gezet.

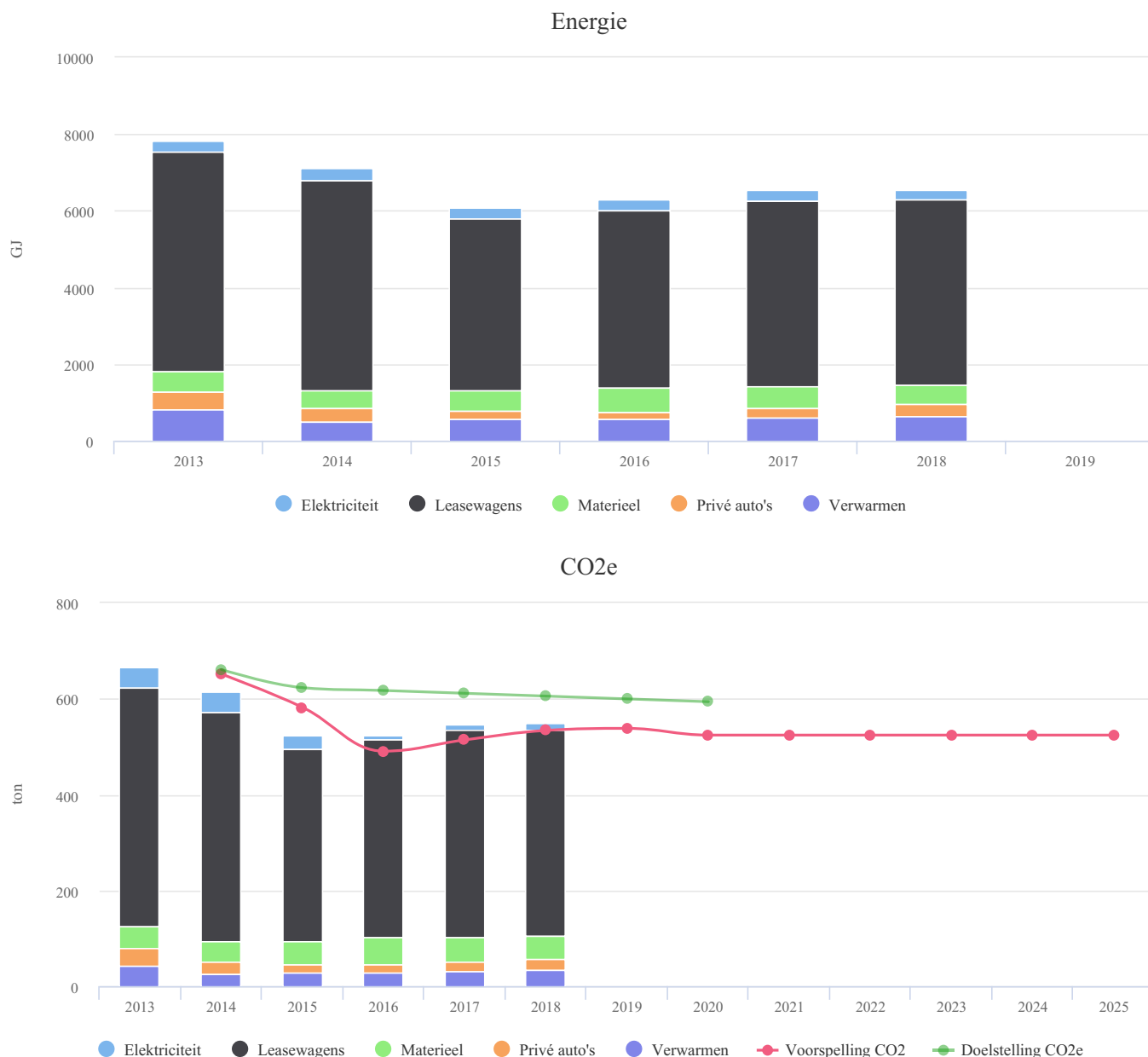
Dit energiebeoordelingsplan is een jaarlijkse beoordeling op enerzijds de effectiviteit van de in gang gezette maatregelen en anderzijds het document waarin nieuwe kansen en mogelijkheden worden vastgelegd. Dit plan is daarmee directe input voor de directiebeoordeling.

2. Trendanalyse

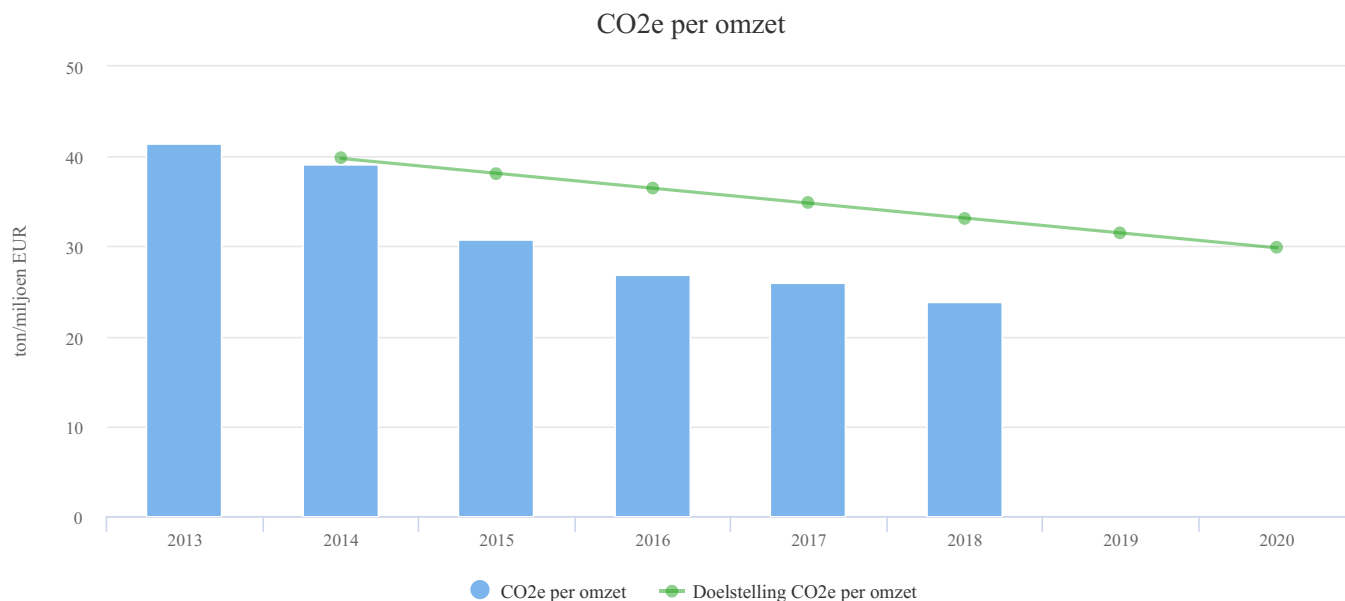
De trendanalyse is t.o.v. het referentiejaar in 2013 in absolute uitstoot nog een dalende. Wel is duidelijk te zien door stijging van de activiteiten dat de uitstoot sinds 2017 is toegenomen. Om die reden is de uitstoot ook uitgezet naar omzet met daarop een separate doelstelling. Duidelijk is te zie dat deze verder is gedaald. Een gemiddeld percentage van 4% per jaar reductie in CO2 per omzet is een zeer realistische uitgangspunt doorvertaald naar 2020. De komende jaren zullen vooral bepalend worden t.a.v. de mogelijkheid om de uitstoot van het wagenpark verder te verlagen.

2.1. Energiegebruik

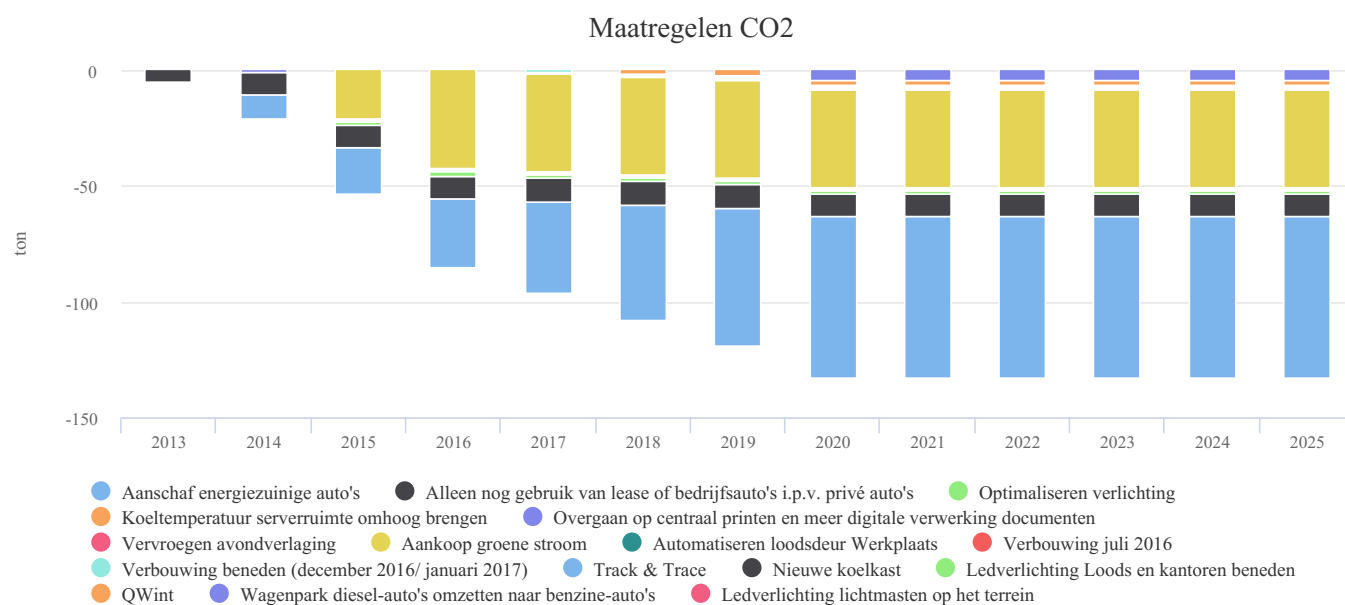
Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO₂ uitstoot van scope 1 en 2.



2.2. CO₂ per omzet



2.3. Reducerende maatregelen



3. Verbeterkansen

In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de CO₂ uitstoot verder kan worden teruggedrongen.

3.1. Gebouwen

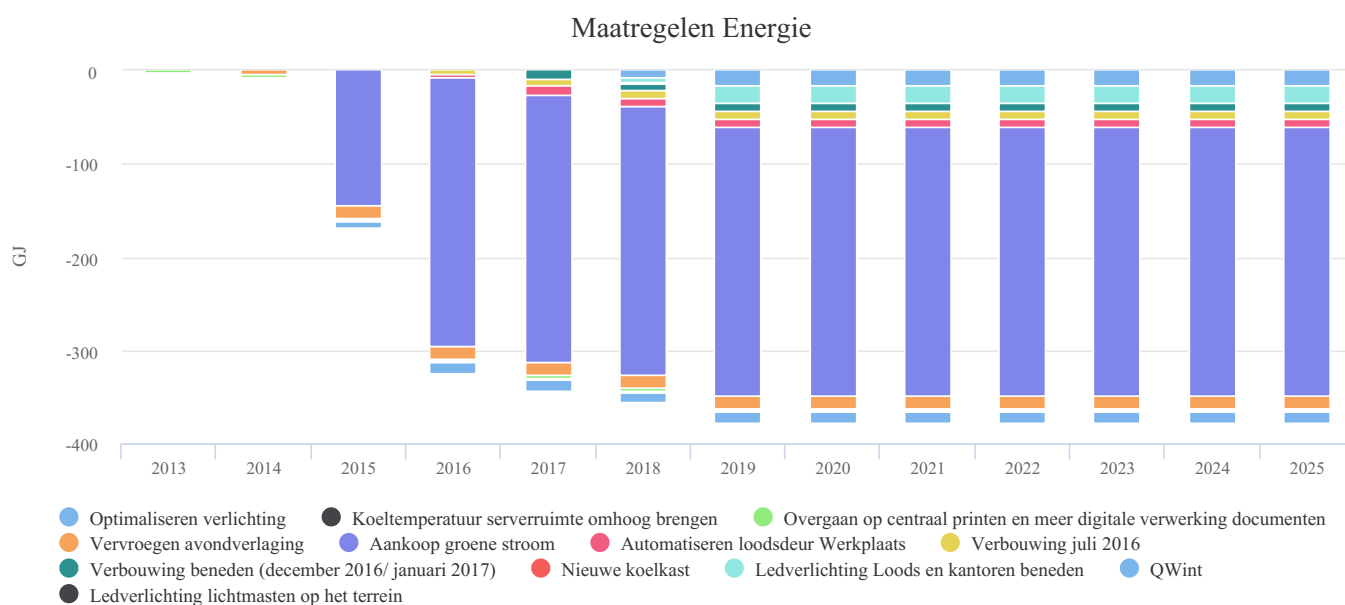
De verlichting is verder aangepast door ledverlichting in augustus 2018. De besparing daarvan is al zichtbaar in 2018 t.o.v. de jaren er voor.

Het gasverbruik is wel gestegen in 2018 terwijl het aantal graaddagen vrijwel gelijk is over beide jaren.

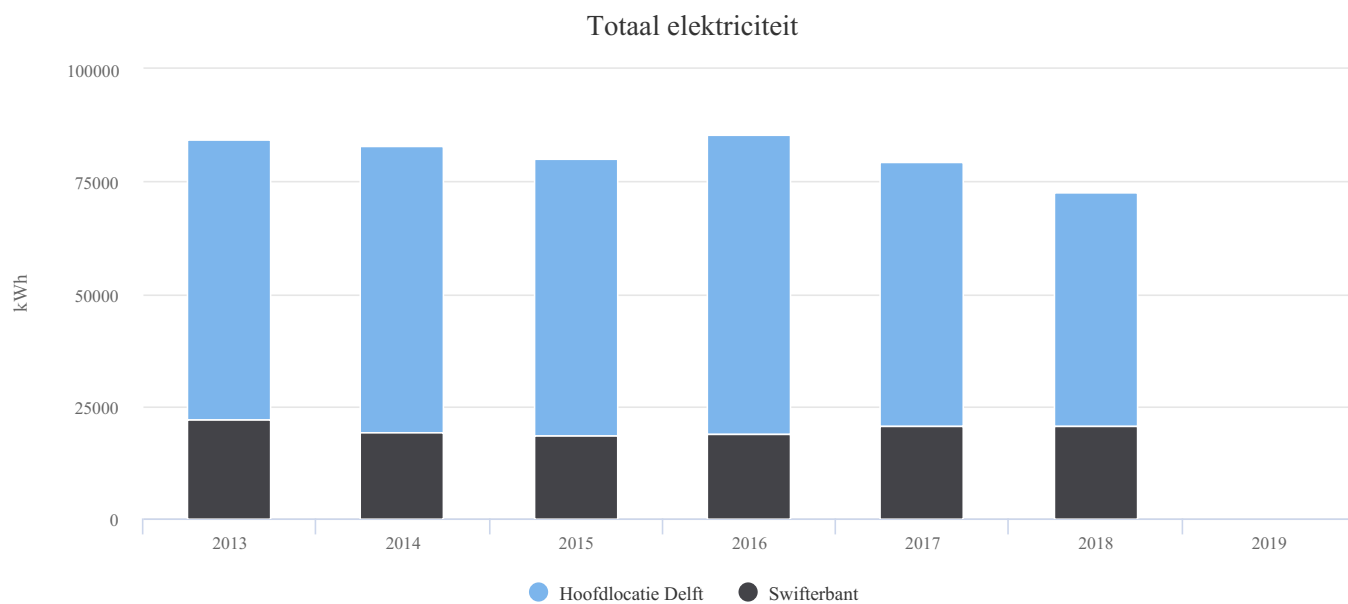
Het gasverbruik is duidelijk gestegen en dat is niet te verklaren met het aantal graaddagen. 2685 graaddagen in 2017 en 2833 in 2018. Het zo slim mogelijk aansturen van de warmtevraag kan op dit punt een flinke besparing opleveren. Thermostaten zoals Tado (tado.com) kunnen bovendien verwarmen op basis van weersvoorspelling. Op deze wijze wordt er bij een zonnige dag niet onnodig veel warmte in de ochtend in het gebouw 'gepompt'. Daarbij zijn ruimtes ook met aparte thermostaatkranen afzonderlijk in te regelen. Standaard geldt begin in de ochtend op een lagere temperatuur en laat deze oplopen gedurende dag. Zorg voor een flinke nachtverlaging naar 14 graden door de week en 10 graden Celsius in het weekend. Veel installateurs laten de nachtverlaging veel te hoog staan. In het weekend gaat het dan immers om 60 uur warmteverlies.

Overigens is in de energiegrafiek in hoofdstuk 1 goed te zien dat elektra en gas een beperkt deel uitmaken van het totale energiegebruik. Voor het elektraverbruik geldt op dit moment dat de erkende maatregelenlijst van RVO van toepassing is voor de locatie Delft. Door het elektraverbruik te laten dalen onder de 50000 kWh is dit niet meer het geval.

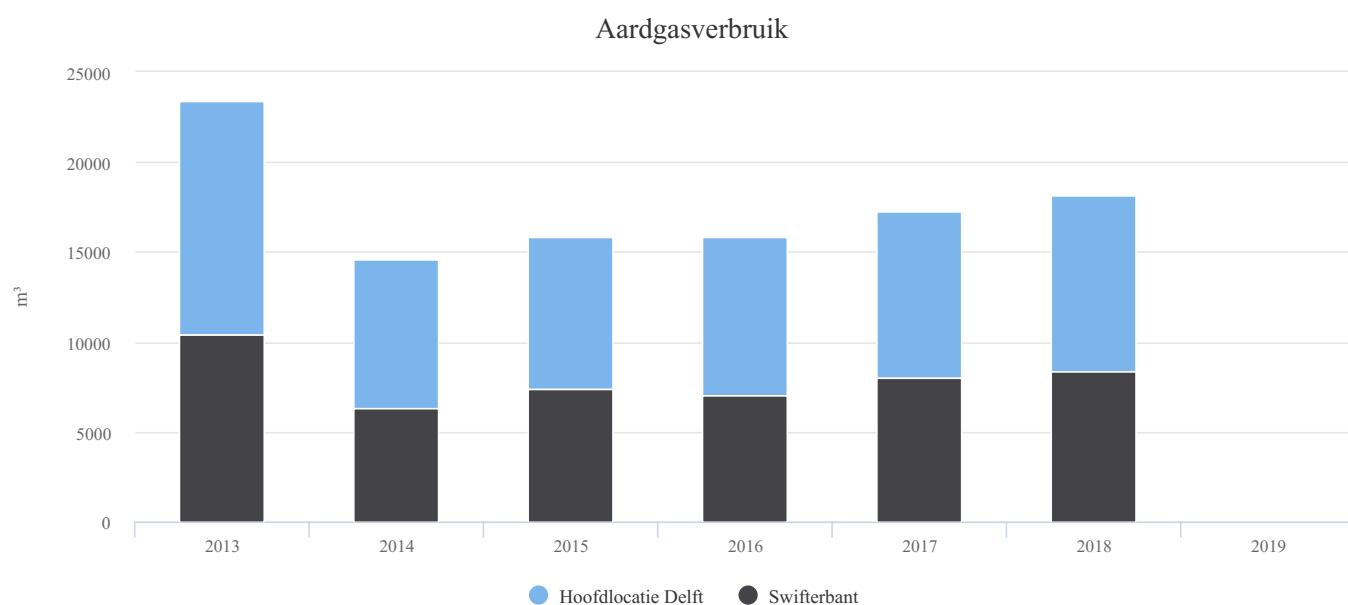
3.1.1. Maatregelen gebouwen



3.1.2. Elektraverbruik



3.1.3. Aardgasverbruik



4. Brandstofverbruik bedrijfswagen, leasewagens en machines

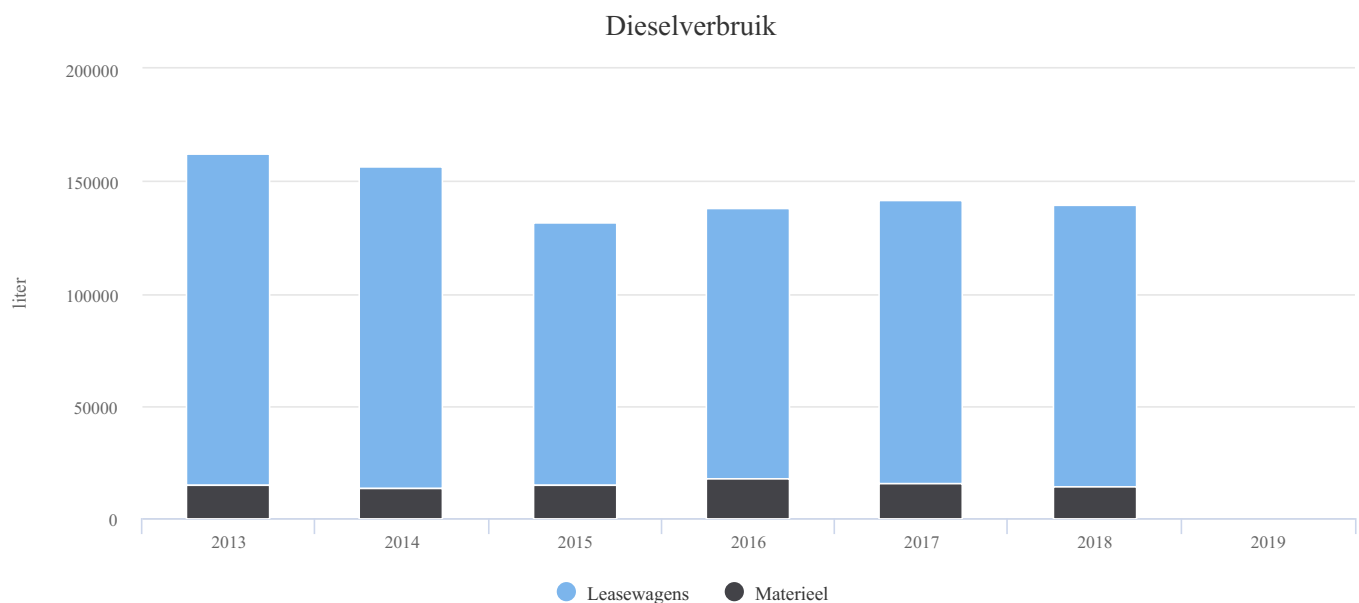
Het benzineverbruik stijgt op dit moment. Dit heeft te maken met de overgang van dieselauto's naar benzinewagens.

Elektrisch rijden is een speerpunt van de overheid. Relevant is om te onderzoeken welke mogelijkheden er liggen voor Rojo om versneld over te gaan. Daarbij geldt dat dit de komende jaren nog fiscaal extra aantrekkelijk is. De exploitatiekosten dalen snel op dit moment en de komende jaren zal al een omslagpunt komen door nieuwe modellen die op de markt gaan komen. Daarnaast geldt dat hybride techniek in een steeds bredere modellenreeks en tegen lagere kosten beschikbaar komt. Dit leidt in de praktijk al gauw tot minstens 30% besparing. Dit vormt dan het tegenwicht aan het feit dat de CO₂ uitstoot van diesels in de praktijk wat lager uitpakt dan benzine auto's.

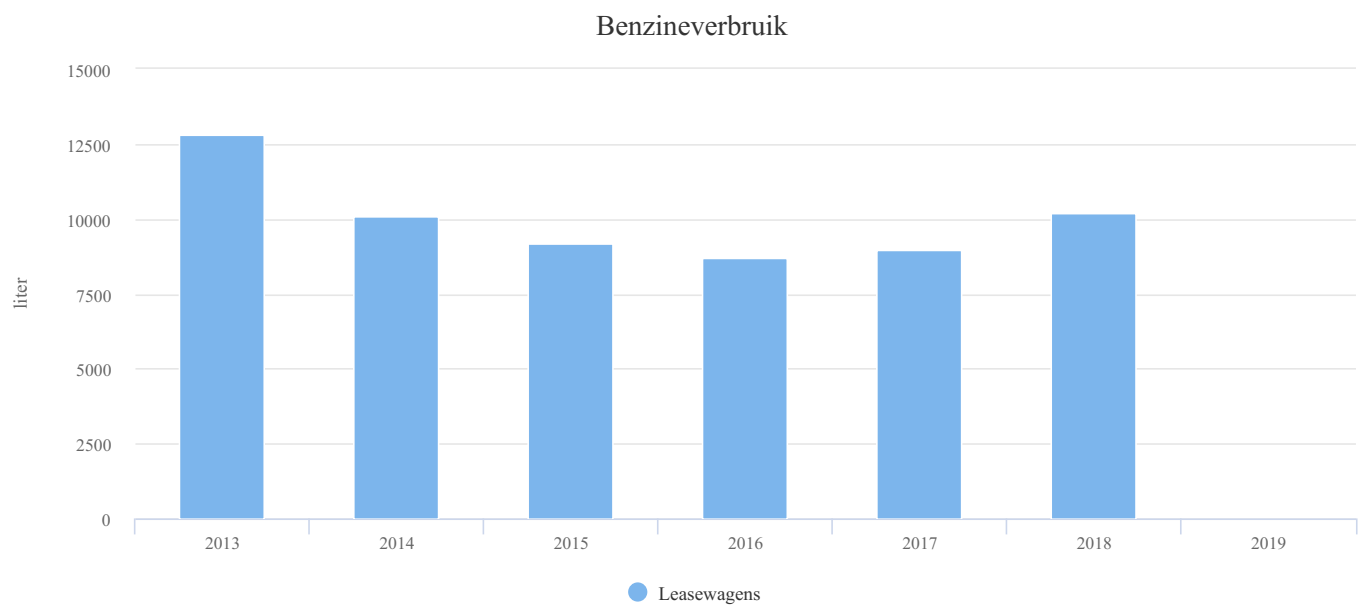
Het dieselverbruik is op te splitsen naar de heftrucks en de personenauto's. Het vervangen van de dieselheftruck door een elektrische variant is nog een maatregel waar een besluit overgenomen moet worden. Het is ook nog een overweging op het moment dat de dieselheftruck is afgeschreven de overstap te maken naar elektrisch. De dieselheftruck kan als backup behouden blijven voor extra bedrijfszekerheid.

Voor het wagenpark geldt dat zwaarder ingezet kan worden op het nieuwe rijden. Belangrijk om hier positieve prikkels aan te geven want het is veelal toch een lastige gedragsverandering. Natuurkundig geldt nu eenmaal dat harder rijden tot de macht 3 meer brandstof vraagt om de luchtweerstand te overbruggen. Een wat rustigere rijstijl kost maar weinig extra tijd en scheelt al gauw 20 tot 30% brandstofverbruik. Op dat moment wordt een elektrische auto qua range ook makkelijker inzetbaar.

4.0.1. Dieselverbruik



4.0.2. Benzine verbruik



5. Aanbevelingen

- Verbeteren aansturing warmtesturing
- Verwarmen met airco-units (lees lucht/lucht warmtepomp) bij buitentemperaturen boven ca. 12 graden. Deze zijn dan veel efficiënter dan een CV ketel.
- Verder zoeken naar mogelijkheden om het elektraverbruik te reduceren op basis van de erkende maatregelenlijst.
- Opstellen plan voor transitie naar hybride en volledig elektrische mobiliteit. Daar kan een periode van bijvoorbeeld vijf jaar voor worden uitgetrokken. Juist de komende jaren zijn er steeds meer serieuze oplossingen en wordt hybride techniek bij merken zoals Toyota en Volvo eerder de standaard dan een optie.
- Energiezuinig rijden maakt een groot verschil. Daarin kan ook de medewerkersparticipatie duidelijk naar voren komen.