



Energiebeoordeling

Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V.

1 januari 2020 t/m 31 december 2020

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	4
2.2. CO2 uitstoot	5
2.3. CO2 per FTE	6
2.4. Reducerende maatregelen	6
2.4.1. In voorbereiding en ter goedkeuring	6
2.4.2. Goedgekeurd	6
2.4.3. Geactiveerd	8
2.4.4. Gestopt rapportage periode	9
3. Verbeterkansen	10
3.1. Huisvesting	10
3.1.1. Maatregelen gebouwen	10
3.1.2. Elektraverbruik	11
3.1.3. Aardgasverbruik	11
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit	12
3.2.1. Dieselverbruik	12
3.2.2. Benzineverbruik	13
4. Scope 3	14
5. Aanbevelingen	15

1. Inleiding

In dit document wordt de jaarlijkse energiebeoordeling uitgewerkt.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er liggen om tot verdere CO₂ reductie te komen. Dit wordt zoveel mogelijk per emissiecategorie uiteen gezet. Hierbij wordt in beginsel voornamelijk gekeken naar scope 1 en 2 emissies.

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 CO₂ uitstoot. Daarnaast is het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

De absolute trend in energieverbruik en hiermee gepaard gaande CO₂ uitstoot is in 2020 t.o.v. het basisjaar 2019 fors gedaald. Het aandeel hiervan veroorzaakt door bedrijfswagens is bijna gehalveerd.

Wegens omstandigheden buiten de macht van Wagemaker, namelijk de gaande coronacrisis, hebben er ingrijpende veranderingen plaatsgevonden in hoe we ons werk doen. Vrijwel alle werknemers van Wagemaker werken thuis en contactmomenten met klanten wordt sterk afgeraden. Deze nieuwe manier van werken is ondersteund met videobellen en wordt gedragen door onze klanten en door Wagemaker zelf.

Andere oorzaken zijn:

- De continue verjonging van het wagenpark waardoor gebruik kan worden gemaakt van de voortschrijdende technische ontwikkeling van zuinigere motoren
- Vervanging van een door fossiele brandstof aangedreven voertuig naar een elektrisch aangedreven voertuig.

2.1. Energiegebruik

Het belangrijkste energiegebruik vindt zijn grondslag in mobiliteit en huisvesting. Het energiegebruik, en dus de emissiebron, die hiermee samenhangt wordt veroorzaakt door:

Scope 1:

- Mobiliteit: Brandstof bedrijfswagens (diesel, benzine (Euro 95) en grijze stroom)
- Huisvesting: Verwarming kantoor met gas (cv-ketels (2013)).

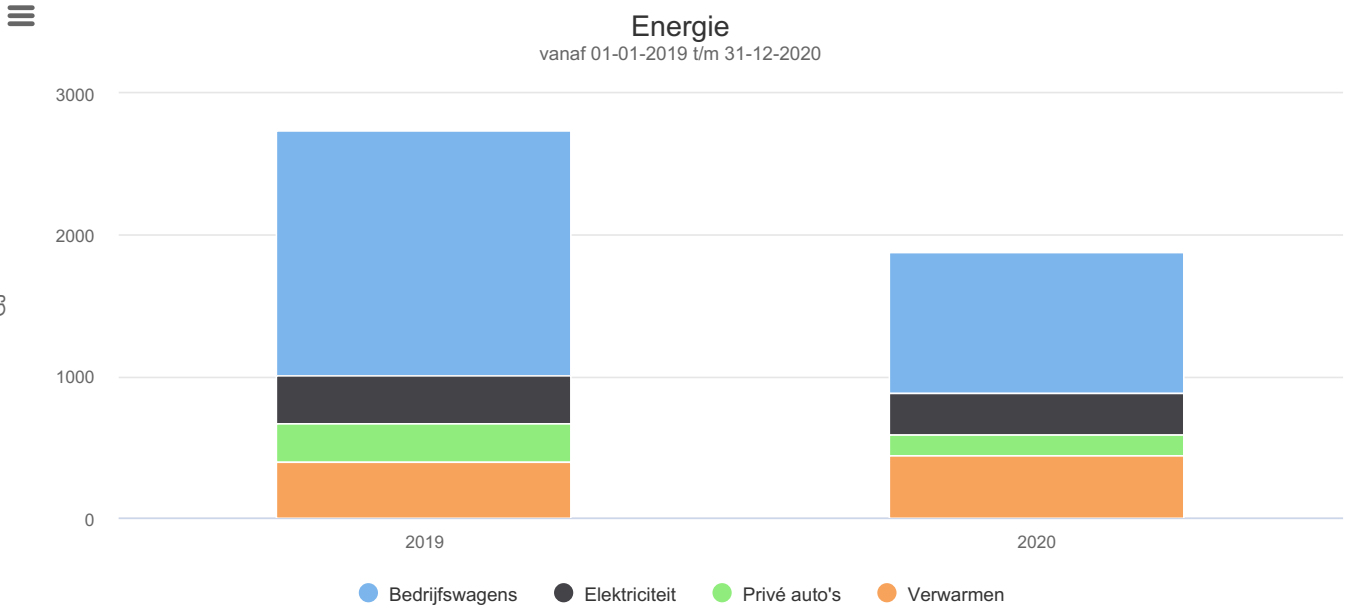
Scope 2:

- Elektriciteit voor het (gehuurde) kantoor van Wagemaker, met als bijzondere verbruikers:
 - verlichtingsinstallatie, grotendeels bestaande uit LED-verlichting;
 - servers, switchen en UPSen in de serverruimte;
 - multifunctionele printers en plotters;
 - smartboard incl. beamer;
 - airco unit (1*) in serverruimte;
 - luchtbehandelingsinstallatie.

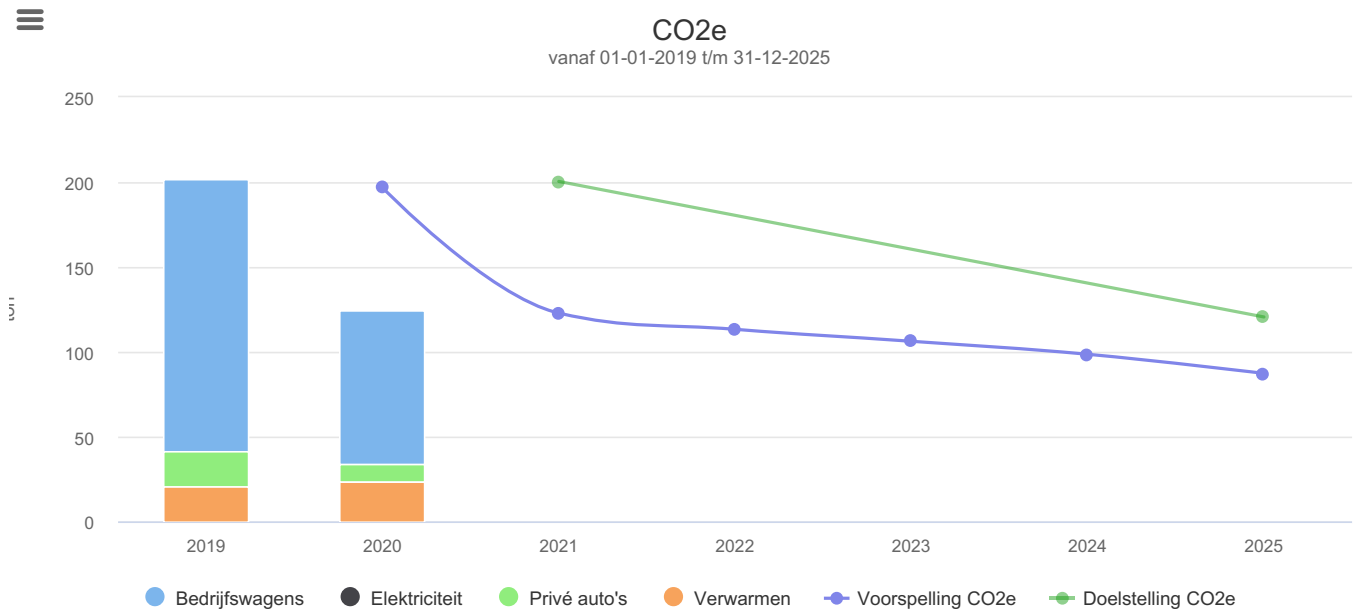
- Zakelijke reizen privéauto's

Wegens omstandigheden buiten de macht van Wagemaker, namelijk de gaande coronacrisis, hebben er ingrijpende veranderingen plaatsgevonden in hoe we ons werk doen. Vrijwel alle werknemers van Wagemaker werken thuis en contactmomenten met klanten wordt sterk afgeraden. Deze nieuwe manier van werken is ondersteund met videobellen en wordt gedragen door onze klanten en door Wagemaker zelf. Als resultaat betekent dit dat de emissie inventarisatie van 2020 matig representatief is van daadwerkelijk behaalde CO₂ emissie reductie

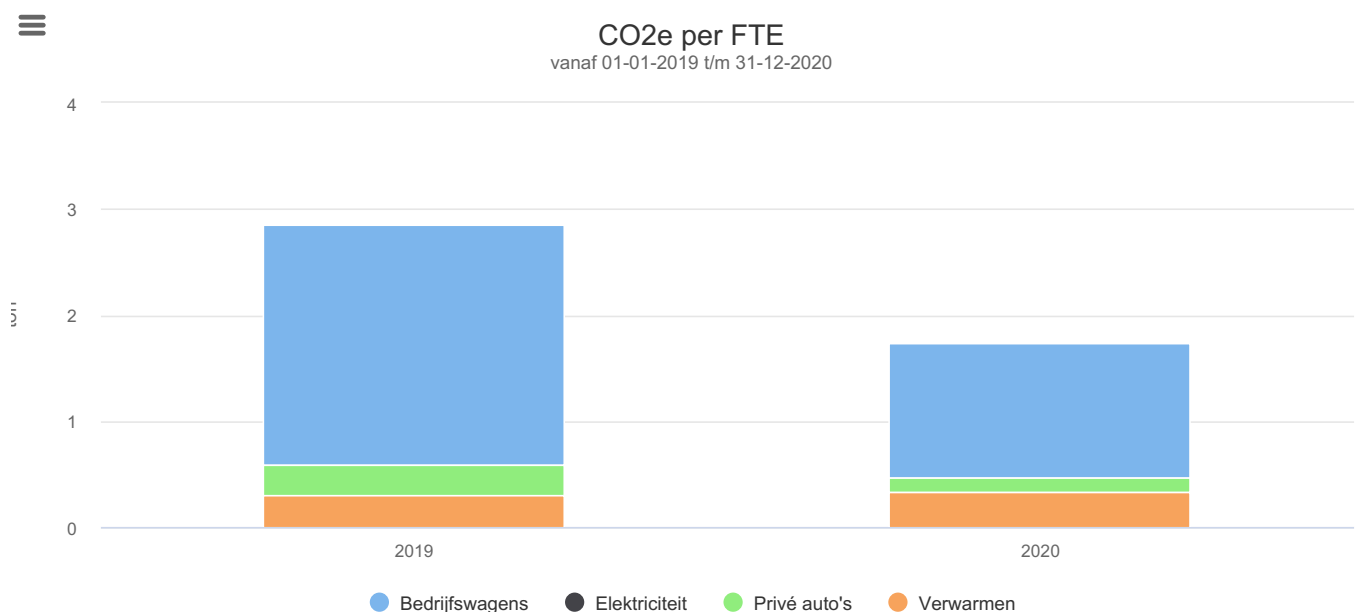
Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO₂ uitstoot van scope 1 en 2 en het zakelijk verkeer ten opzichte van het basisjaar 2019.



2.2. CO₂ uitstoot

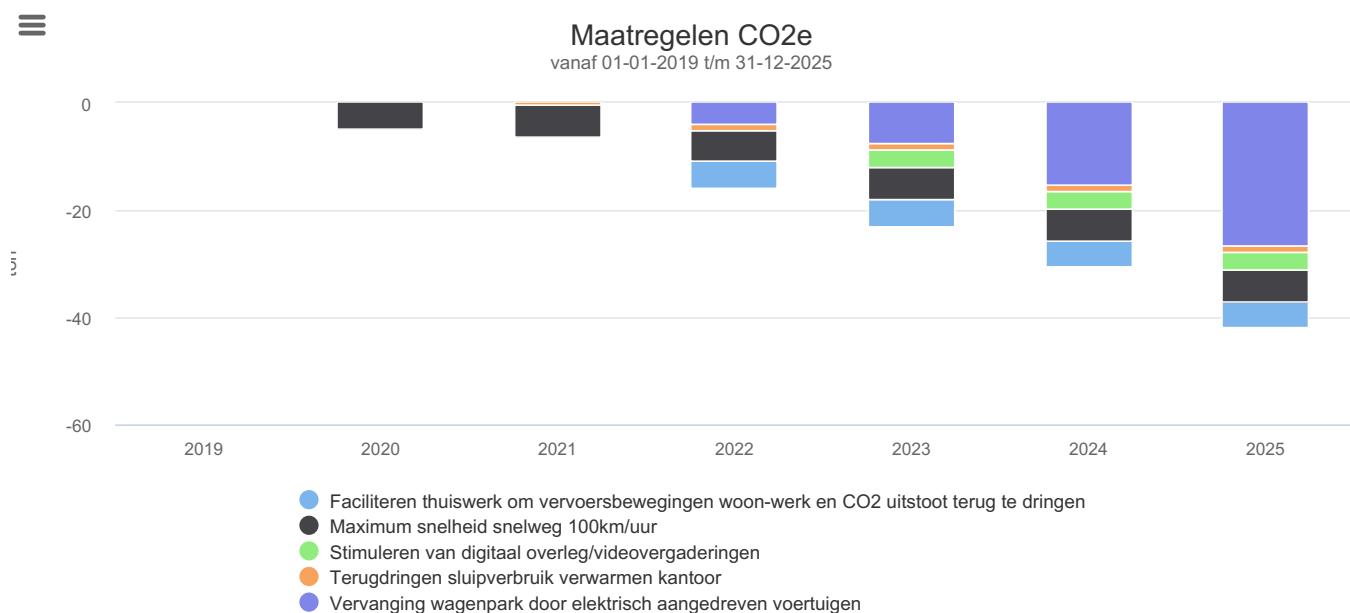


2.3. CO₂ per FTE



CO2e per FTE (ton)	2019	2020
Bedrijfswagens	2,3	1,3
Elektriciteit	0,0	0,0
Privé auto's	0,3	0,1
Verwarmen	0,3	0,3
Totaal	2,9	1,7

2.4. Reducerende maatregelen



2.4.1. In voorbereiding en ter goedkeuring

Indien maatregelen in voorbereiding zijn er ter goedkeuring worden deze onderstaand vermeld.

Geen maatregelen gevonden

2.4.2. Goedgekeurd

Goedgekeurde maatregelen door het management worden onderstaand vermeld.

Vervanging wagenpark door elektrisch aangedreven voertuigen (Goedgekeurd)

In september 2020 is als pilot het eerste voertuig, aangedreven door fossiele brandstof, vervangen door een elektrisch aangedreven voertuig.

In maart 2021 zijn 24 voertuigen in gebruik waarvan 1 elektrisch. De ontwikkelingen in de markt worden nauwlettend gevolgd.

De planning voor de vervanging van de helft (12) door elektrisch aangedreven voertuigen zou als volgt kunnen verlopen:

2021: 1

2022: 1

2023: 2

2024: 3

2025: 4

Vervanging is wel afhankelijk van de technische en economische levensduur. Versnellen van de vervanging waar mogelijk, vertraging in de vervanging waar noodzakelijk.

Het effect van het vervangen op het verbruik is gebaseerd op de verhouding: tegenover de besparing van 1 liter brandstof (diesel) staat een toename van het elektraverbruik (grijze stroom) met 2 kWh.

Verantwoordelijke

Erik Wagemaker

Registrator

Richard Steenbakkers

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V. / Dieselverbruik	Absoluut	01-01-2022	-1.500 liter
		31-12-2022	-3.000 liter
		31-12-2023	-6.000 liter
		31-12-2024	-10.500 liter
		31-12-2025	-16.500 liter
Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V. / Grijze stroom	Absoluut	01-01-2022	2.000 kWh
		31-12-2022	4.000 kWh
		31-12-2023	8.000 kWh
		31-12-2024	14.000 kWh
		31-12-2025	22.000 kWh

Faciliteren thuiswerk om vervoersbewegingen woon-werk en CO2 uitstoot terug te dringen (Goedgekeurd)

Door de lock-down is geforceerd het thuiswerken ontstaan bij Wagemaker. Voor 99% van de medewerkers is provisorisch een tijdelijke thuiswerkplek ingericht.

Bij de terugkeer naar de normale situatie is het plan om het thuiswerken blijvend te faciliteren.

Verantwoordelijke	Erik Wagemaker
Registrator	Richard Steenbakkers

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V. / Diesilverbruik	Absoluut	01-01-2022	-1.500 liter

Stimuleren van digitaal overleg/videovergaderingen (Goedgekeurd)

Regelmatig is overleg nodig tussen contractspartijen/collega's. Het stimuleren van digitaal overleg voorkomt reisbewegingen. Hiervoor is het noodzakelijk om te investeren in faciliteiten voor videovergaderingen. De invloed op het verminderen van (fossiele) brandstoffen is geschat op 1000 liter, gebaseerd op 25 auto's en 1 tanking van 40 liter per jaar besparing.

Verantwoordelijke	Erik Wagemaker
Registrator	Richard Steenbakkers

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V. / Diesilverbruik	Absoluut	01-01-2023	-1.000 liter

Terugdringen sluipverbruik verwarmen kantoor (Goedgekeurd)

In overleg met verhuurder en medehuuders plan van aanpak opstellen met maatregelen om het sluipverbruik ivm verwarming van het kantoorpand terug te dringen.

Verantwoordelijke	Erik Wagemaker
Registrator	Richard Steenbakkers

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Rosmalen / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v.: 2020	01-10-2021	-5%

2.4.3. Geactiveerd

Maximum snelheid snelweg 100km/uur

Medio maart 2020 is de maximumsnelheid op snelwegen teruggebracht van 130km/uur naar 100km/uur. Het aandeel snelweg kilometers bij Wagemaker bedraagt circa 65% van het totaal. De positieve invloed op het totale brandstof verbruik is 8%. Gerekend vanaf medio maart is de invloed $8\% * 9,5\text{mnd} / 12\text{mnd} * 65\% = 4\%$

Verantwoordelijke	Richard Steenbakkers
Registrator	Richard Steenbakkers

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V. / Diesilverbruik	Relatief t.o.v.: 2019	17-03-2020	-4%

2.4.4. Gestopt rapportage periode

Indien met maatregelen is gestopt in de rapportageperiode staan hieronder vermeld.

Geen maatregelen gevonden

3. Verbeterkansen

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen, dragen daardoor bij aan het behalen van de CO₂-reductiedoelstelling(en). In het onderstaande overzicht staan en de maatregelen die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot verder te verlagen. In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de CO₂ uitstoot verder kan worden teruggedrongen middels kansrijke verbetermaatregelen. Als bron wordt onder andere de [maatregellijst van SKAO](#) gehanteerd.

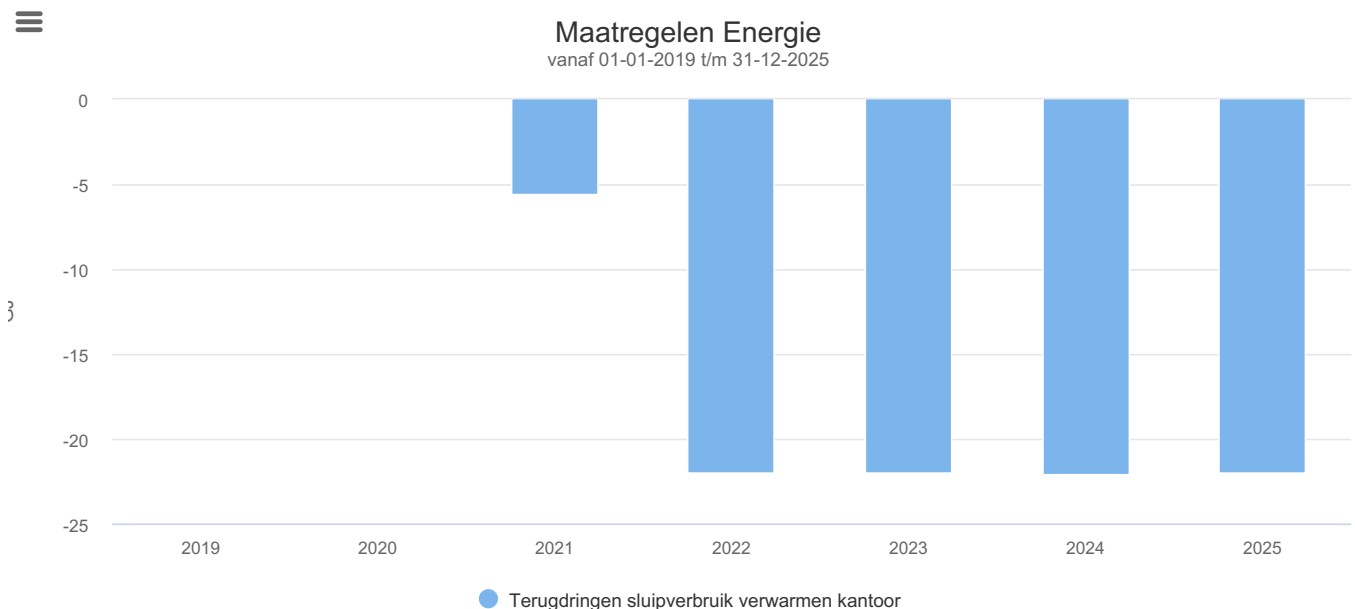
3.1. Huisvesting

Sluipverbruik veroorzaakt door verwarmen van het kantoor kan worden teruggedrongen door te kijken naar de stooklijn en aanpassingen in het stookgedrag in de weekenden.

Toekomstige kansrijke verbetermaatregelen op het gebied van huisvesting:

- De verlenging van het huurcontract is aanstaande (2022), de verbetering van de energieprestatie van het gebouw is een onderdeel van de onderhandelingen.
- Opnieuw uitvoeren van een energiescan.

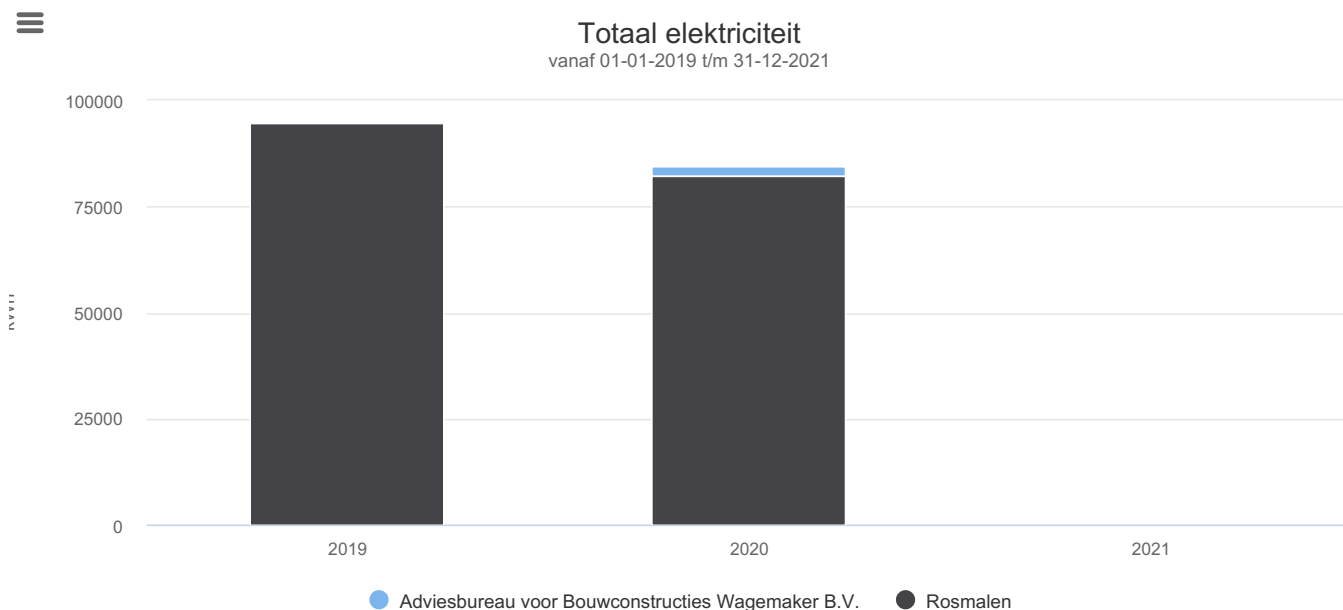
3.1.1. Maatregelen gebouwen



3.1.2. Elektraverbruik

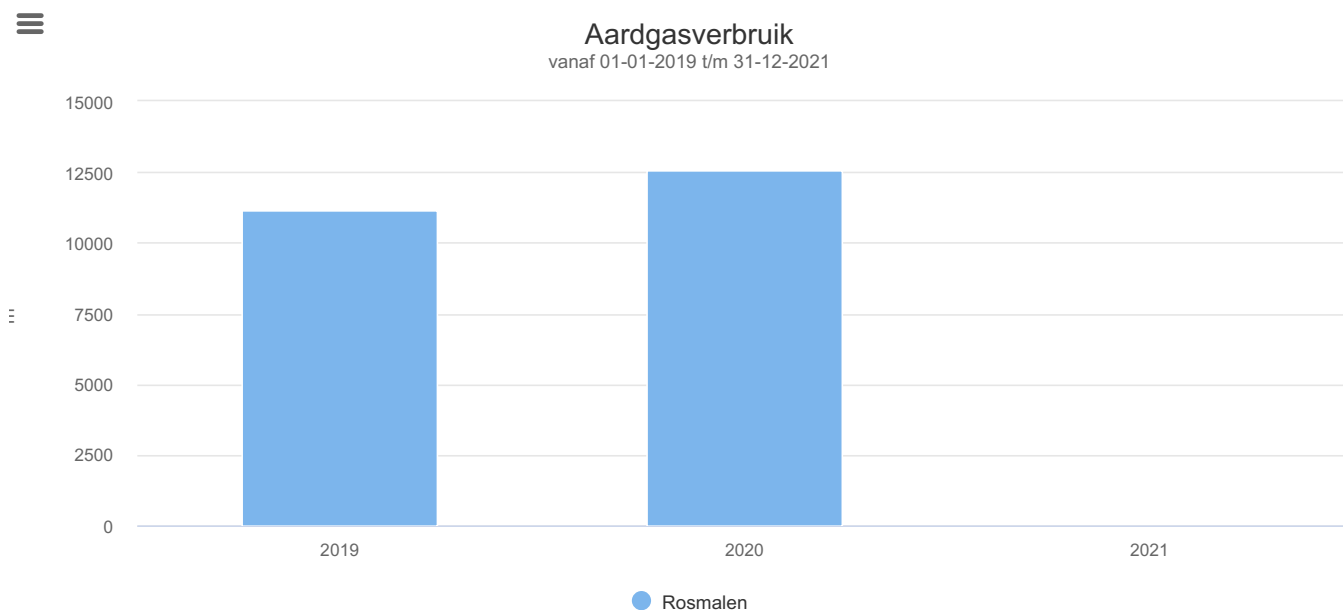
Kansrijke verbetermaatregelen op het gebied van elektraverbruik:

- Bij aankoop van computers, laptops, monitors, voedingen, UPS, servers, reproductieapparatuur en printers wordt aantoonbaar gekozen voor producten met het Energy Star label.
- Bij de te nemen keuzes voor cloudopslag en -verwerking in de cloud heeft de cloud-provider aantoonbaar rekening gehouden met CO₂-reductie.
- Van minimaal 75% van de kantoren wordt de hoofdmeterdata geregistreerd en jaarlijks gebenchmarkt met gelijksoortige panden (via Milieubarometer, e-nolis of vergelijkbaar).



3.1.3. Aardgasverbruik

Sluipverbruik veroorzaakt door verwarmen van het kantoor kan worden teruggedrongen door te kijken naar de stooklijn en aanpassingen in het stookgedrag in de weekenden.



3.2. Brandstofverbruik mobiliteit

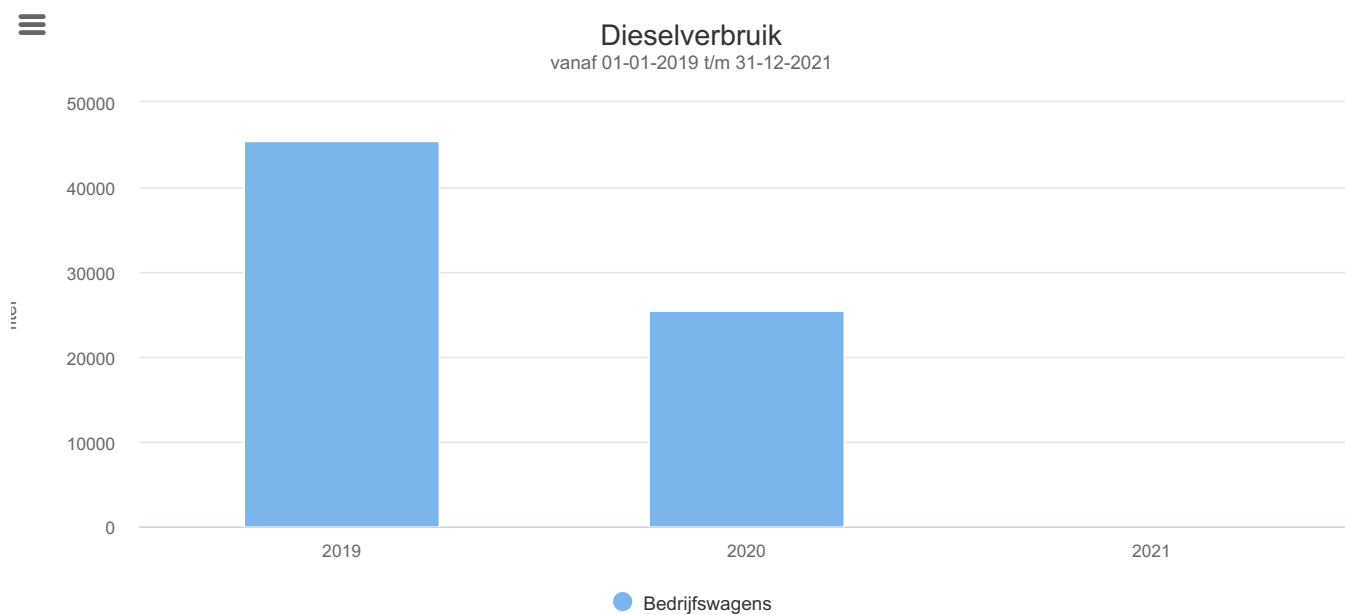
Het identificeren van de effecten van maatregelen uit het verleden is door de lock-down moeilijker geworden.

Onderstaand een opsomming van verbeterkansen:

Bij aanschaf van nieuwe banden worden alleen banden aangeschaft met het label A op het onderdeel brandstofverbruik van het Europees bandenlabel.

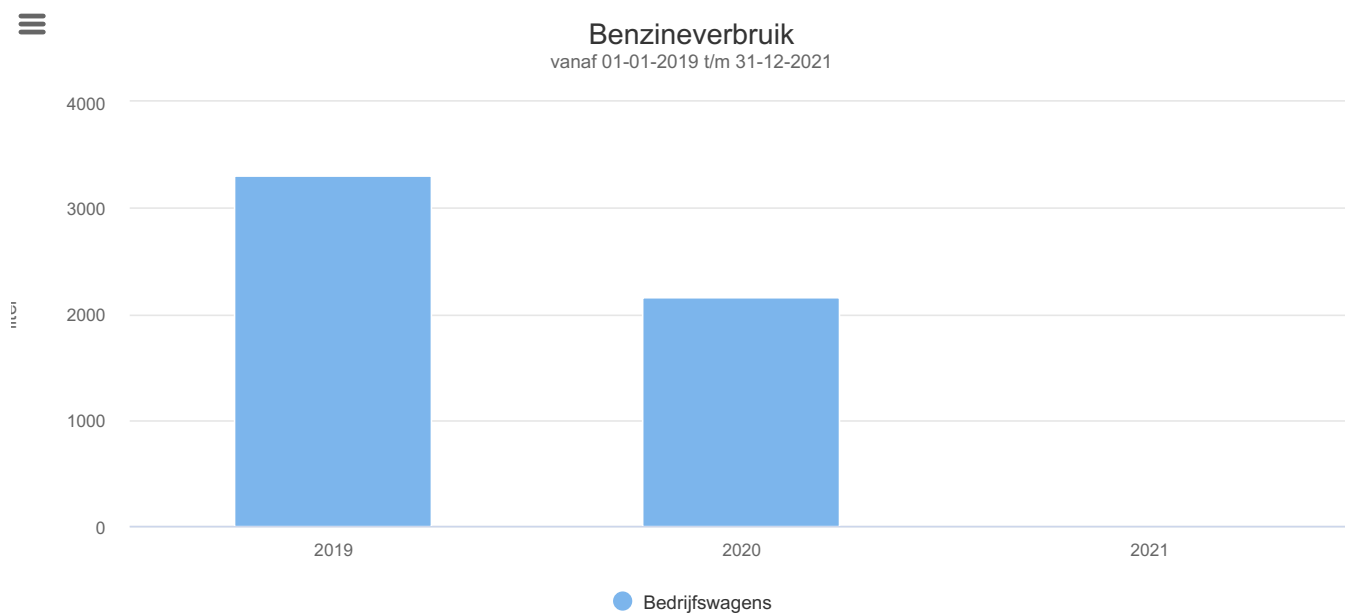
Elke bestuurder van een bedrijfswagen heeft (online of praktijk) cursus Het Nieuwe Rijden gevolgd

3.2.1. Diesilverbruik



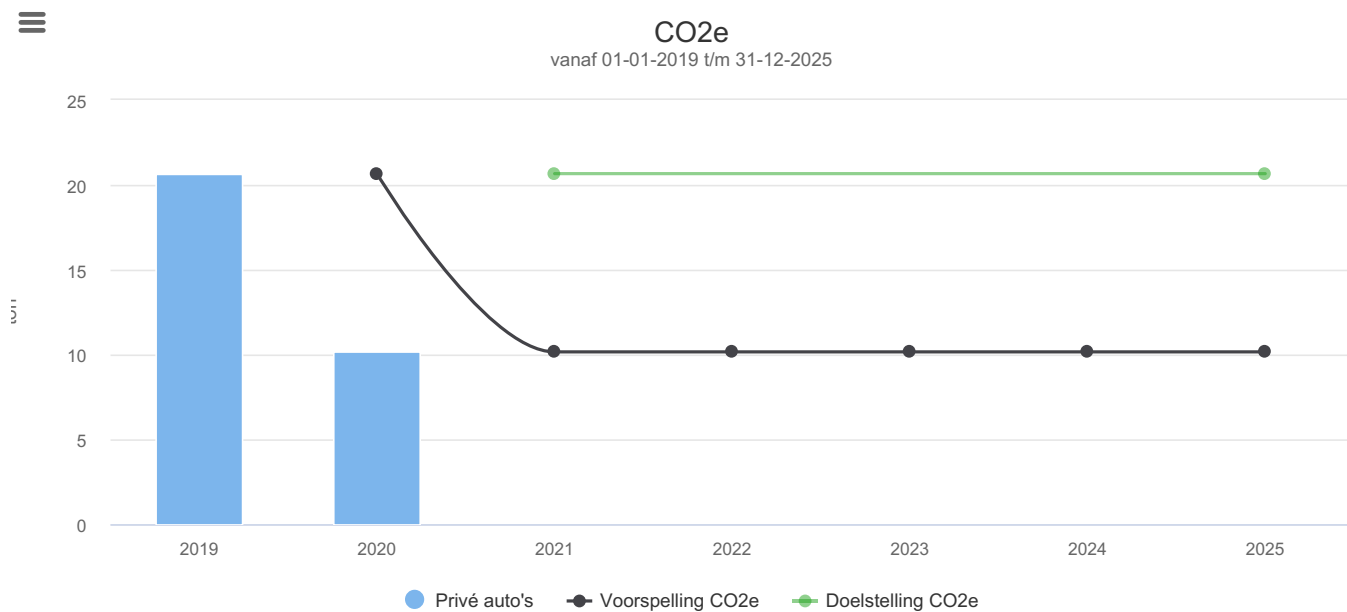
3.2.2. Benzineverbruik

Het aandeel bezineverbruik in het totaal verbruik is en blijft minimaal. Verbetermaatregelen zijn daarom niet voorzien.



4. Scope 3

Wagemaker is actief op niveau 3 en stuurt niet op scope 3. De registratie van het zakelijk verkeer met personenauto's valt onder scope 3 en wordt meegenomen in de bepaling van de CO₂ voetafdruk van Wagemaker.



CO2e (ton)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Privé auto's	20,7	10,2					
Doelstelling CO2e			20,7				20,7

5. Aanbevelingen

De energiebeoordeling is directe input voor de managementbeoordeling.

Aanbeveling is om de mogelijke benoemde verbeterkansen te rangschikken naar lange termijn en korte termijn en te bepalen waar nader onderzoek voor benodigd is.

Op het moment dat tot implementatie wordt overgegaan wordt deze opgenomen als maatregel en kan een inschatting worden gemaakt van de verwachte besparing op het implementatiemoment.

Na invoering zal in deze energiebeoordeling vastgesteld worden of de maatregel effectief is geweest conform de gestelde uitgangspunten.