



Energiebeoordeling

NAPK holding 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. CO2 per FTE	6
2.5. Reducerende maatregelen	7
2.5.1. Geactiveerd	7
2.5.2. Gestopt rapportage periode	8
3. Verbeterkansen	9
3.1. Gebouwen	9
3.1.1. Maatregelen gebouwen	9
3.1.2. Elektraverbruik	10
3.1.3. Aardgasverbruik	10
3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	11
3.2.1. Diesilverbruik	11
3.2.2. Benzineverbruik	12
4. Scope 3	13
5. Aanbevelingen	15

1. Inleiding

In dit document is de 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.

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

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van N-APK Group in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden.

Deze energiebeoordeling is door een tweede persoon bekeken die vanuit een onafhankelijk rol en kwaliteitsoordeel kan geven.

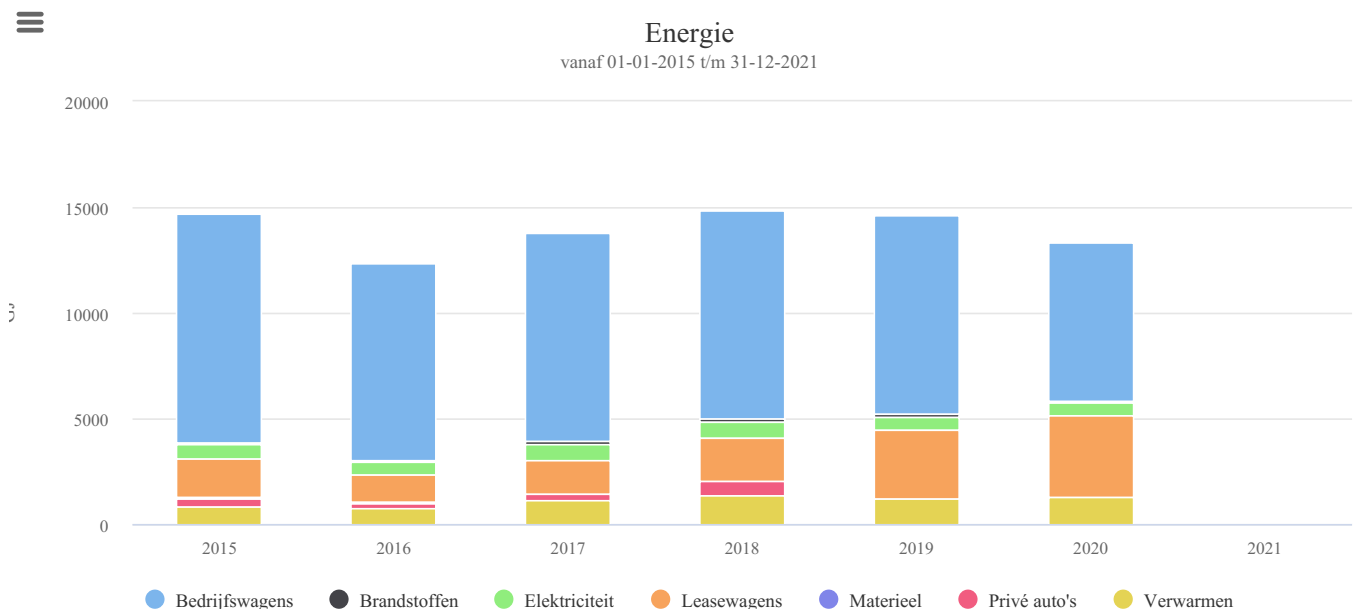
2. Trendanalyse

In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik en de CO₂ uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

Sinds 2015 heeft N-APK Group zijn CO₂-footprint bijgehouden. Het energiegebruik evenals de CO₂ uitstoot is gedaald in 2020 t.o.v. van zowel 2015 als 2019 maar ligt nog wel boven de doelstellingsgrens. Oorzaak hiervan is naast de genomen maatregelen ook corona. Naar omzet kijkend wordt nog steeds de doelstelling behaald. Naar omzet is er ook de doelstelling bij het klimaatakkoord om in 2030 aan 49% reductie voldoen. Dit zal vooral uit het optimaliseren van de mobiliteit moeten komen. Deze doelstelling is ook van kracht voor de extra CO₂ uitstoot die gemoeid is met de graafschades.

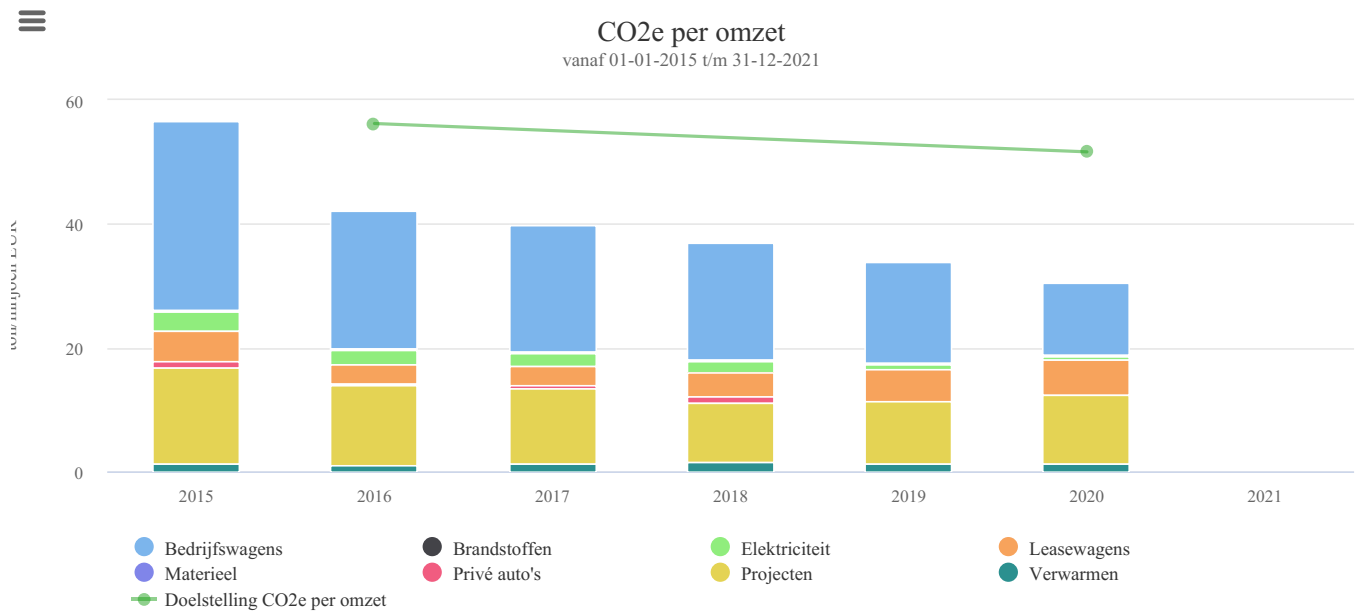
2.1. Energiegebruik

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

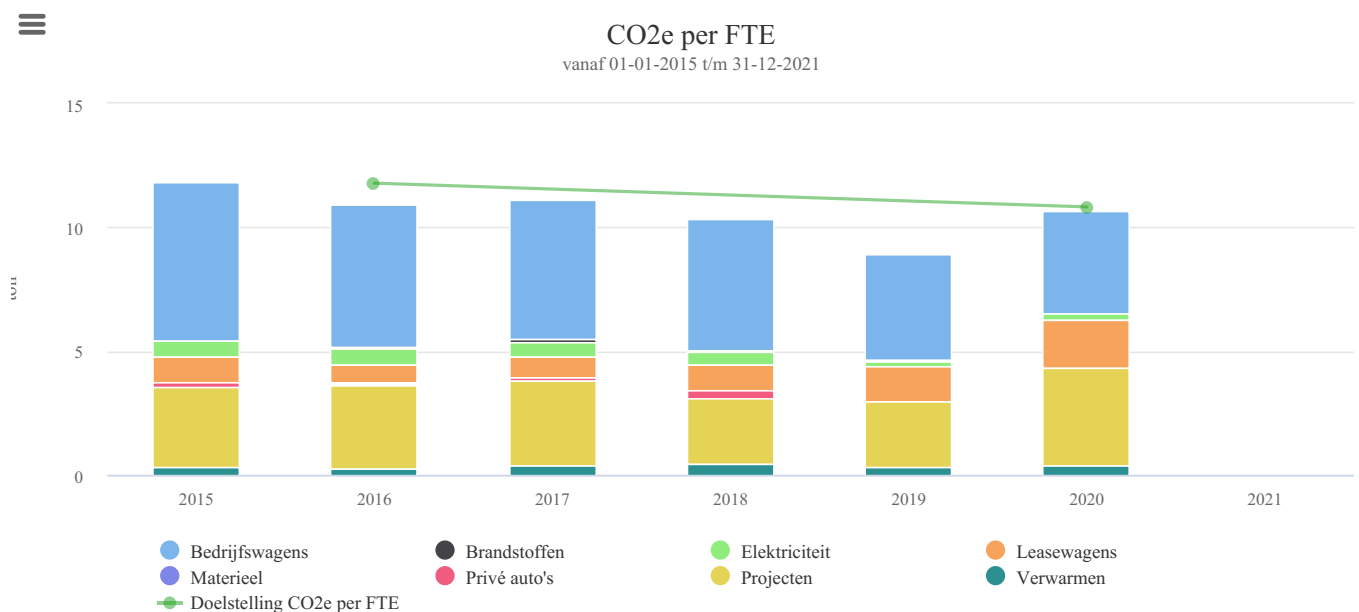


2.2. CO₂ uitstoot

2.3. CO₂ per omzet

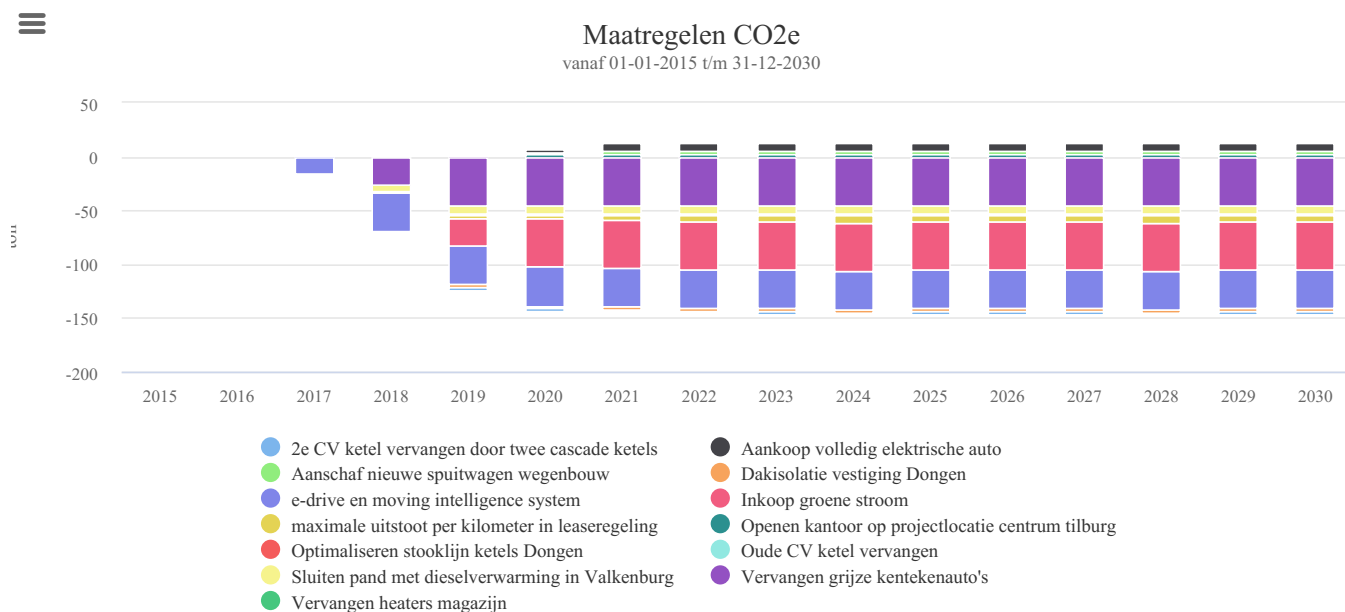


2.4. CO₂ per FTE



CO ₂ e per FTE (ton)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bedrijfswagens	6,41	5,81	5,68	5,28	4,27	4,10	
Brandstoffen	0,05	0,04	0,07	0,09	0,05	0,02	
Elektriciteit	0,64	0,61	0,58	0,51	0,22	0,21	
Leasewagens	1,01	0,77	0,87	1,05	1,41	1,97	
Materieel	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	
Privé auto's	0,19	0,12	0,15	0,29	0,00	0,00	
Projecten	3,25	3,32	3,41	2,69	2,65	3,91	
Verwarmen	0,29	0,29	0,39	0,43	0,32	0,42	
Totaal	11,86	10,95	11,14	10,35	8,92	10,64	
Doelstelling CO ₂ e per FTE		11,78				10,82	

2.5. Reducerende maatregelen



2.5.1. Geactiveerd

maximale uitstoot per kilometer in leaseregeling

Gesteld op maximaal tussen 110 en 120 per km. Uitfasering lopende contracten in ca. vijf jaar.

Verantwoordelijke

Wagenparkbeheerder

Registrator

KAM Manager

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Ciag b.v. / Benzineverbruik	Relatief t.o.v.: 2017	01-07-2018	-1%
Combinatie APK Infra & Wegenbouw Limburg V.O.F. / Benzineverbruik		01-07-2019	-2%
Rasenberg Kabels en Leidingen bv / Benzineverbruik Rasenberg		01-07-2020	-3%
Rasenberg Kabels en Leidingen bv / Benzineverbruik R-Techniek		01-07-2021	-4%
Voeten en Leppens / Benzineverbruik		01-07-2022	-5%
Wegenbouw Limburg / Benzineverbruik			

Aankoop elektrische minigraver

Verantwoordelijke

Gijs Frijters

Registrator

Chris van Wermeskerken

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Combinatie APK Infra & Wegenbouw Limburg V.O.F. / Dieselverbruik	Relatief t.o.v.:	31-07-2020	0,1%

Aankoop volledig elektrische auto

Tesla model 3

Verantwoordelijke	Bjorn Hamerling
Registrator	Chris van Wermeskerken

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Ciag b.v. / Diesilverbruik	Relatief t.o.v.: 2019	31-07-2020	4%

Aanschaf nieuwe spuitwagen wegenbouw

Verantwoordelijke	Bjorn Hamerling
Registrator	Chris van Wermeskerken

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
APK Wegenbouw / Diesilverbruik	Relatief t.o.v.: 2019	01-07-2020	2%

Openen kantoor op projectlocatie centrum tilburg

Verantwoordelijke	Gijs Frijters
Registrator	Chris van Wermeskerken

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Rasenberg Kabels en Leidingen bv / Diesilverbruik Rasenberg	Relatief t.o.v.: 2019	01-01-2020	1%

2.5.2. Gestopt rapportage periode

Geen maatregelen gevonden

3. Verbeterkansen

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

3.1. Gebouwen

Voor het gebouw in Dongen zijn zowel constructieve als installatietechnische maatregelen getroffen. Met name het elektra gebruik lijkt sterk gedaald te zijn en ook het gas verbruik heeft een daling ingezet. De elektriciteit is verder omgezet naar inkoop van groene stroom. Besparingen moeten daarin verder gezocht worden bij: Modulerende pompen en ventilatoren gebruiken, nog controle op of alle verlichting inmiddels is vervangen door led of vergelijkbaar.

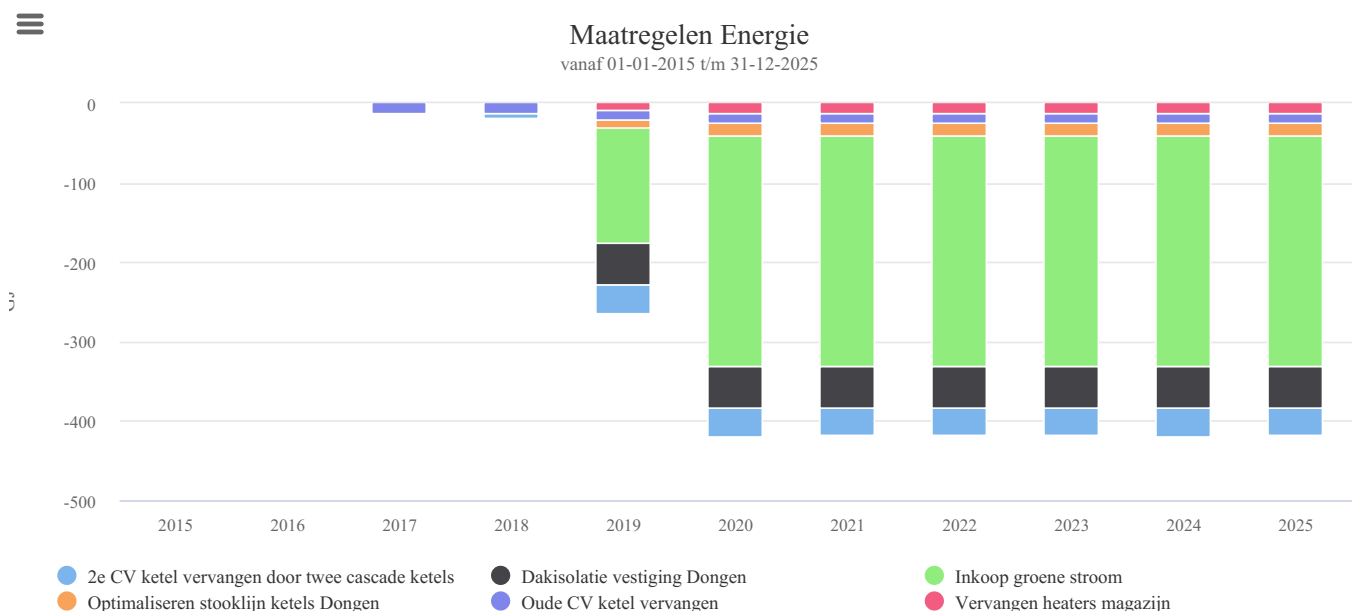
Bij inkopen letten op energiezuinige apparatuur. Dit geldt m.n. voor ICT apparatuur, omdat dit een relatief groot aandeel is in het totale elektraverbruik. Al gauw ca. 30%.

Voor locatie Gorinchem is inzicht verkregen in het gasverbruik. Hieruit blijkt dat het in de voorgaande jaren te laag is ingeschat. Het verbruik is hierdoor gestegen t.o.v. de voorgaande jaren. Verder is de verlichting in het pand in 2021 vervangen door ledverlichting. Dit zal in de volgende beoordeling zichtbaar worden.

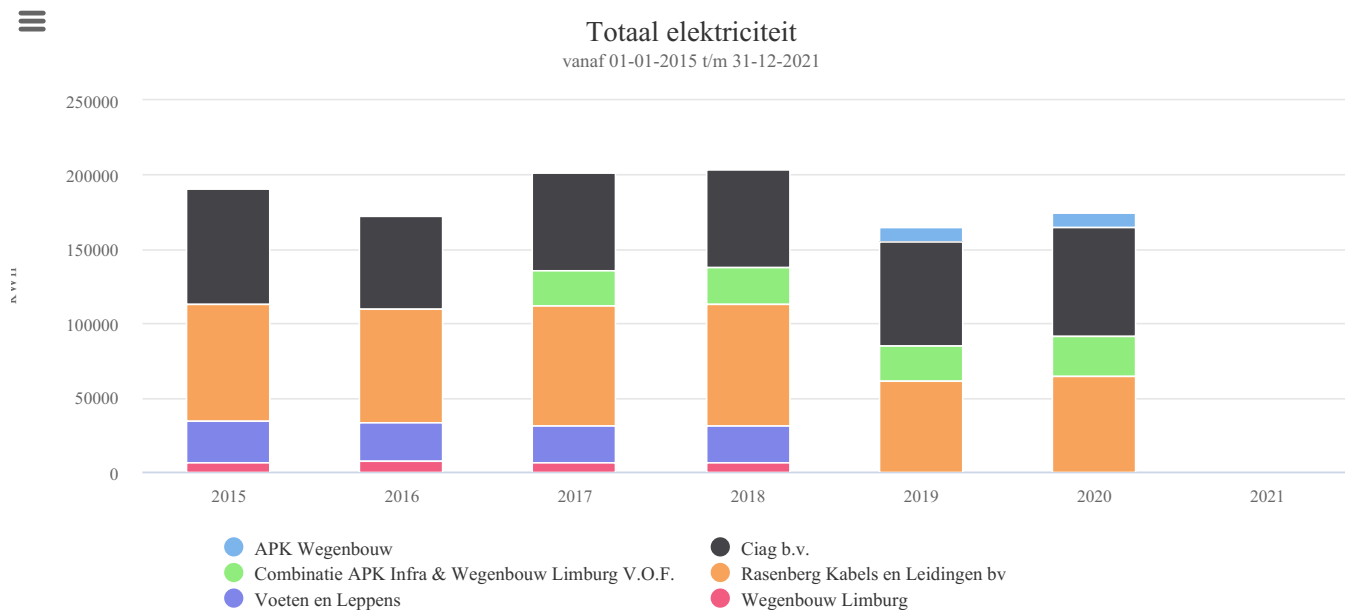
Besparingsopties voor verwarmen:

1. optimaliseren klimaatregelingen (met weersvoorspelling) en verwarmen ruimte met eigen temperatuurregelingen. Bijvoorbeeld een systeem als Tado.
2. Onderzoeken mogelijkheden om binnen nu en tien jaar tijd bepaalde gebouwen te gaan voorzien van een warmtepomp. Dit kan ook door een warmtepomp bij te plaatsen op het CV-net, waarbij de gasketel als backup blijft voor echt koude periodes. Op dat moment is een warmtepomp ook vaak niet of nauwelijks efficiënter.
 - Bestaande airco's gebruiken om bij buitentemperaturen boven de 14 graden te gebruiken om te verwarmen. Zo wordt tegen elkaar in werken van systemen voorkomen en een warmtepomp c.q. airco is energetisch bij buitentemperaturen boven de 10 graden veel efficiënter.

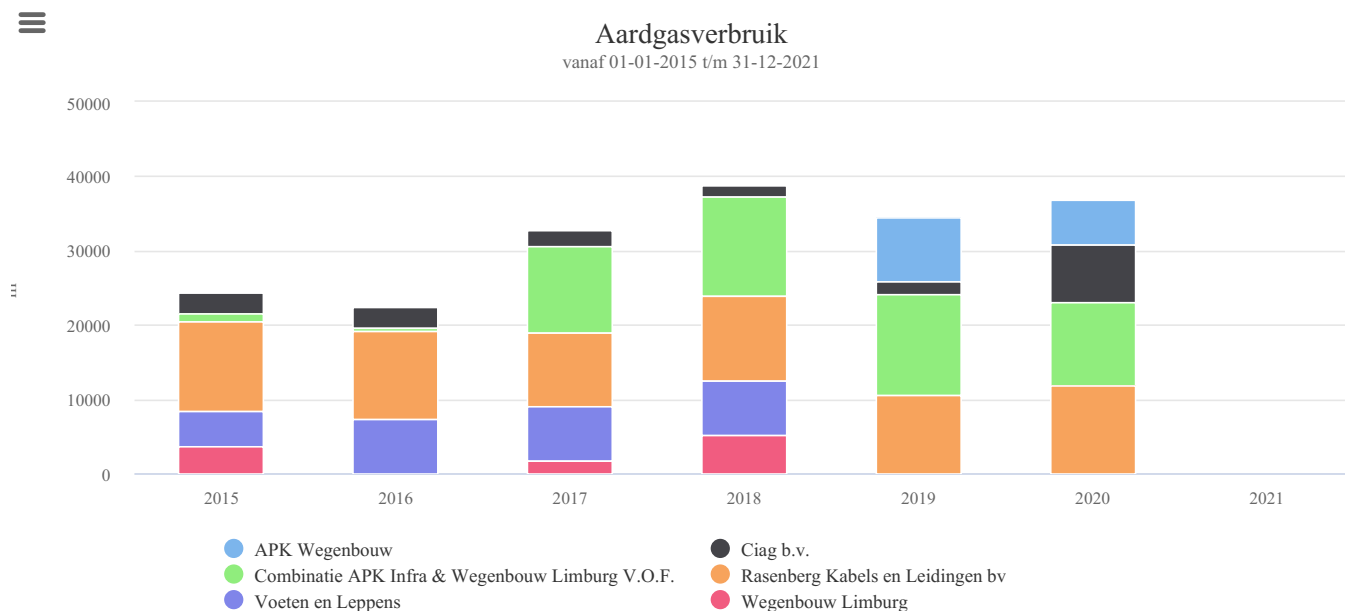
3.1.1. Maatregelen gebouwen



3.1.2. Elektraverbruik



3.1.3. Aardgasverbruik



3.2. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

In 2020 is de totale hoeveelheid verbruikte brandstof gedaald van 361.393 naar 325.619 liter (-9,9%). Deze daling is voornamelijk toe te schrijven aan minder reisdrevingen door corona. Opvallend is dat de hoeveelheid verbruikte diesel is gedaald en de verbruikte hoeveelheid benzine gestegen. Oorzaak hiervan is waarschijnlijk de vervangen van dieselveertuigen door benzine voertuigen.

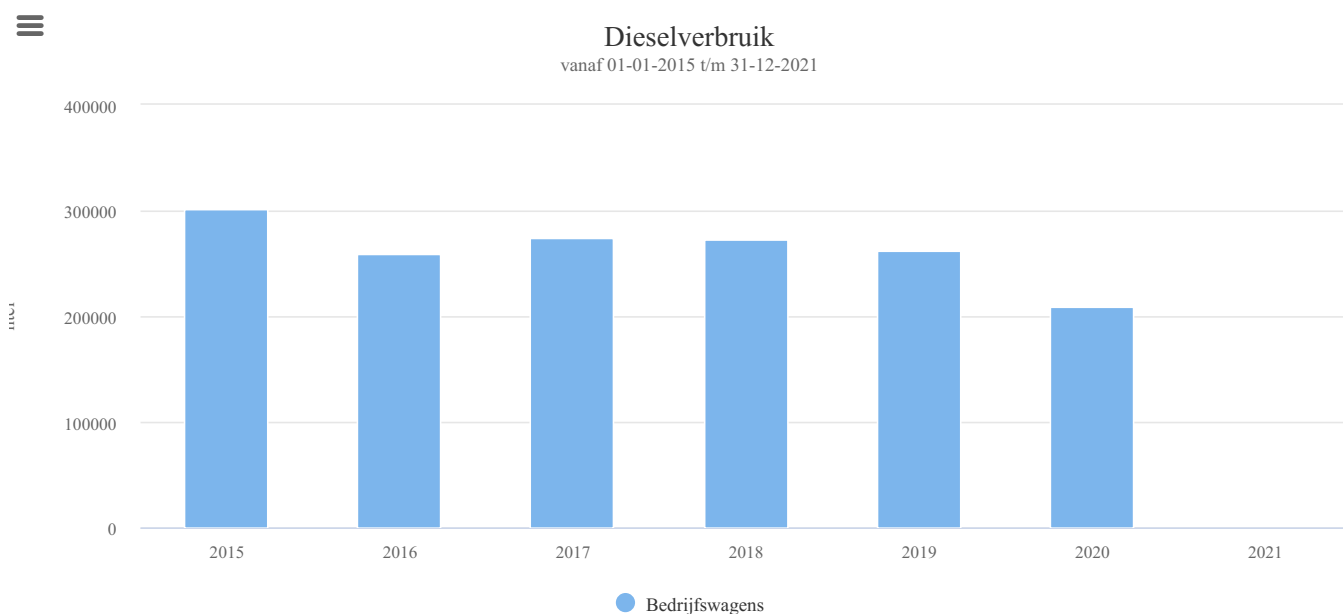
Veruit de meeste CO₂ uitstoot komt van het wagenpark. Het reduceren van deze uitstoot is echter lastig. Nieuwe versies van personenauto's en bedrijfsbussen worden continu zuiniger. Deze kun je echter niet zomaar vervangen. We zijn hierbij afhankelijk van leasecontracten en afschrijffperiodes. Momenteel wordt er een besparingsplan voor het complete wagenpark van N-APK voor de komende jaren opgesteld.

Elektrische personenvoertuigen zijn een mogelijkheid om de komende jaren brandstof te besparen en CO₂ uitstoot te reduceren. Het nadeel hiervan is de hogere aanschafprijs in vergelijking met brandstofvoertuigen en de noodzaak om extra laadpalen te (laten) plaatsen.

Elektrisch bedrijfsbussen zijn door de beperkte actieradius momenteel nog geen optie.

Bij grote, langdurige projecten proberen we een tijdelijke lokale vestiging te huren die we kunnen gebruik voor opslag van materialen en als uitvalsbasis voor het personeel. Hiermee worden reiskilometers bespaard. Dit is vooral mogelijk bij de FtH (Fiber to the Home) projecten van CIAG.

3.2.1. Dieselverbruik



3.2.2. Benzineverbruik

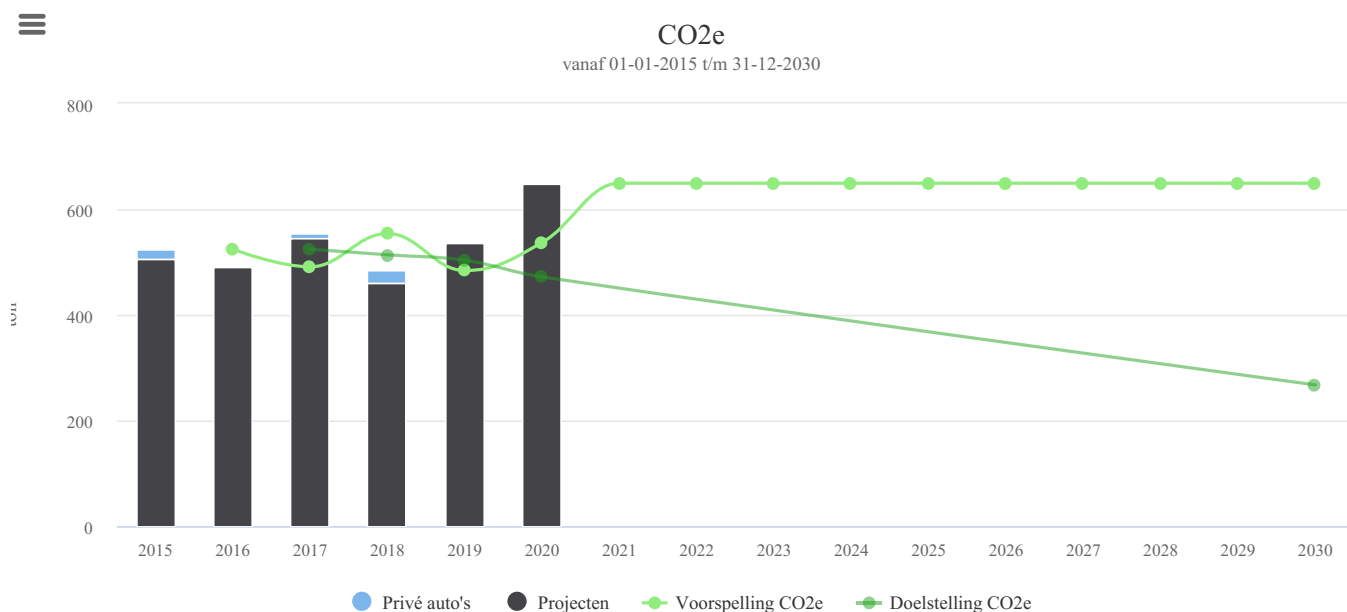


4. Scope 3

De uitstoot in scope 3 gerelateerd aan graafschades is absoluut gezien in 2020 toegenomen. Echter gerelateerd naar gegraven meter zeer sterk gedaald. Het ingezette beleid is dus zeer succesvol te noemen.

Het is verstandig om het scope 3 reductiebeleid dit jaar verder te richten op het voorkomen van graafschades. De CROW500 voor zorgvuldig graven die in 2022 verplicht wordt zal hier mogelijk aan bijdragen.

Het materiaalgebruik is voorgeschreven bij de opdrachtgever. Daar is weinig invloed op uit te oefenen echter in samenwerking met opdrachtgevers en producten kan er wel gezocht worden naar optimalisaties. Inzet van hergebruikt materiaal en optimaal dimensioneren van de leidinginfrastructuur zijn daarin belangrijke facetten.

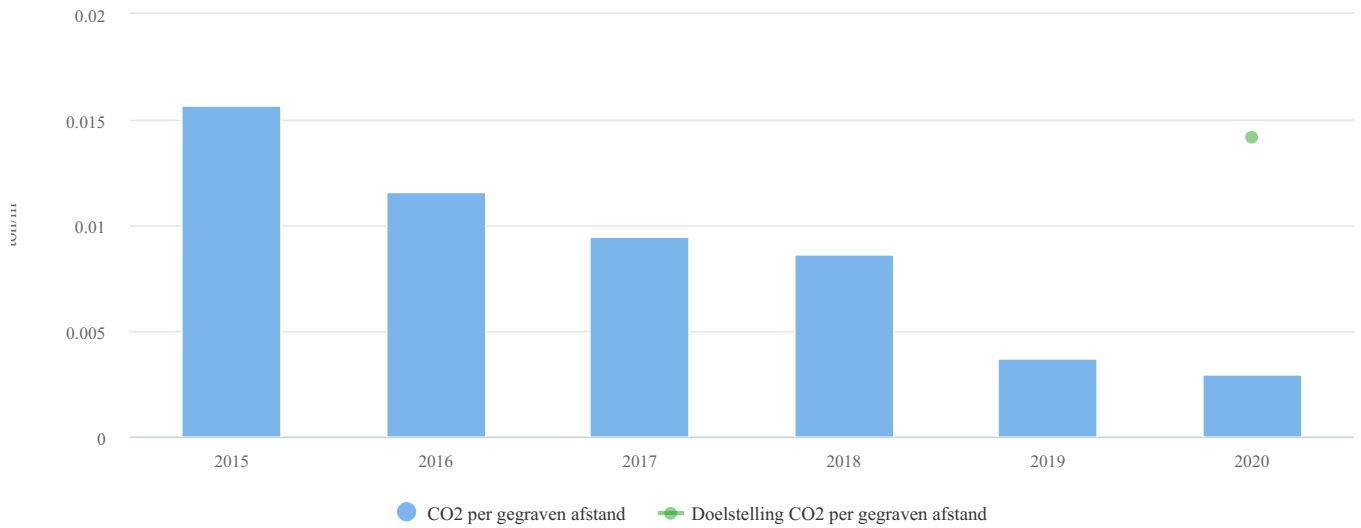


CO2e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Privé auto's	16,54	0,04	8,52	23,88												
Projecten	507,52	490,70	545,38	459,86	536,97	649,13										
Totaal	524,07	490,74	553,90	483,74	536,97	649,13										
Doelstelling CO2e			524,07	513,59	503,11	471,66										267,27



CO2 per gegraven afstand

01-01-2015 t/m 31-12-2020



CO2 per gegraven afstand (ton/m)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CO2 per gegraven afstand	0,0157	0,0116	0,0095	0,0086	0,0037	0,0029
Doelstelling CO2 per gegraven afstand						0,0141

5. Aanbevelingen

In 2021 zijn er al ledverlichting in het pand van CIAG in Gorinchem geplaatst. ook zijn er zonnepanelen (+500) op het dak in Dongen geplaatst.

Daarnaast worden de volgende aanbevelingen worden gedaan voor het directieteam:

- Opstellen reductieprogramma voor het wagenpark om het brandstofverbruik te reduceren. Onderdeel hiervan kunnen zijn: overgang naar hybride of elektrische bedrijfsbussen en personenwagens.
- Goed gebruik maken van slimme meters en actief invoeren van meterstanden in de greenchoice app.
- Potentieel laten onderzoeken op onderstaande punten:
 - Modulerende pompen en ventilatoren gebruiken, nog controle op of alle verlichting inmiddels is vervangen door led of vergelijkbaar.
 - Bij inkopen letten op energiezuinige apparatuur. Dit geldt m.n. voor ICT apparatuur, omdat dit een relatief groot aandeel is in het totale elektraverbruik. Al gauw ca. 30%. optimaliseren klimaatregelingen (met weersvoorspelling) en verwarmen ruimte met eigen temperatuurregelingen. Bijvoorbeeld een systeem als Tado.
 - Onderzoeken mogelijkheden om binnen nu en tien jaar tijd bepaalde gebouwen te gaan voorzien van een warmtepomp. Dit kan ook door een warmtepomp bij te plaatsen op het CV-net, waarbij de gasketel als backup blijft voor echt koude periodes. Op dat moment is een warmtepomp ook vaak niet of nauwelijks efficiënter.
 - Bestaande airco's gebruiken om bij buitentemperaturen boven de 14 graden te gebruiken om te verwarmen. Zo wordt tegen elkaar in werken van systemen voorkomen en een warmtepomp c.q. airco is energetisch bij buitentemperaturen boven de 10 graden veel efficiënter. Zeker in combinatie met de zonnepanelen!
 - Zonnepanelenplan voor medewerkers thuis om betrokkenheid medewerkers bij CO2 reductie te vergroten.
 - Benchmarks van verbruik met soortgelijke panden via bijvoorbeeld de milieubarometer.
 - Het is verstandig om het scope 3 reductiebeleid dit jaar verder te richten op reductie van graafschades. verbreden naar aspecten t.a.v. duurzaam inkopen.