



CO₂ voortgangverslag 2020 en energie actieplan

APcon Groep B.V.

1 januari 2020 t/m 31 december 2020

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Referentiejaar	4
2.3. Rapportageperiode	4
2.4. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatiegrenzen en verantwoordelijken	5
3.2. Wijziging organisatie	5
3.3. CO2 gunningsprojecten	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.3. Uitsluitingen	6
4.4. Opname van CO2	6
4.5. Biomassa	6
4.6. Onzekerheden	6
5. CO2 emissies	7
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar	7
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	7
5.3. Trend over de jaren per categorie	8
5.4. CO2 per FTE	8
6. Doelstellingen	9
6.1. Voortgang reductiemaatregelen	9
6.1.1. Elektrisch rijden	10
6.1.2. Zonnepanelen	11
6.1.3. Maatregelen scope 3:	11
6.1.4. Maatregelen projecten:	12
7. Initiatieven	13
8. Doelstellingen 2021	14
9. CO2 reductiemaatregelen 2021	14

1. Inleiding

Maatschappelijk verantwoord handelen is een belangrijk onderwerp voor APcon Adviesbureau B.V. (verder te noemen APcon). Zorg voor mens, milieu en omgeving staan daarbij centraal.

APcon heeft er voor gekozen om de CO₂-prestatieladder in te voeren in haar organisatie. Hiermee wordt op een concrete wijze invulling gegeven aan het duurzaamheidsbeleid.

APcon besteedt aandacht aan het structureel en continu verbeteren van de energie-efficiency. Uitgangspunten hierbij zijn:

- de relevante milieu wet- en regelgeving;
- onze maatschappelijke verantwoordelijkheid efficiënt om te gaan met grond- en hulpstoffen;
- optimalisering van de bedrijfsvoering.

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd.

Dit document beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2018.

ISO 14064-1 is een norm voor het kwantificeren en rapporteren over CO₂-uitstoot. In § 7.3 van deze norm is uiteengezet welke informatie precies gerapporteerd dient te worden bij het opstellen van een emissie-inventaris. Door deze informatie te rapporteren geeft APcon inzicht in de reikwijdte van de emissie-inventaris en hoe deze tot stand is gekomen. De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport:

Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijken (b), Rapportageperiode (c), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (f, m, n, o, r, t), Opname van CO₂ (g, h), Biomassa (f, g), Directe en indirecte emissies (i, j), Referentiejaar (k, l), Wijzigingen berekeningsmethodiek (k, l), Uitsluitingen (h), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j, k), Onzekerheden (p) en Verificatie (s).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

APcon kan worden ingedeeld in de branche van advies- en ingenieursbureaus. Kenmerken van deze bureaus zijn een projectmatige werkwijze en aanwezigheid van professionele medewerkers die in overwegende mate bepalend zijn voor de kwaliteit van de dienstverlening.

De werkzaamheden vinden in hoofdzaak plaats vanaf de kantoorlocatie Sint Bavostraat 60C te Rijsbergen. Op de kantoorlocatie wordt energie verbruikt door het gebruik van elektriciteit en verwarming van het pand.

Ten behoeve van projecten worden in voorkomende gevallen buitenwerkzaamheden verricht, zoals het uitvoeren van inspectiewerk en/of onderzoek.

2.2. Referentiejaar

Het referentiejaar voor deze rapportage is het jaar 2016.

2.3. Rapportageperiode

Deze rapportage betreft de periode 1 januari 2020 t/m 31 december 2020.

2.4. Verificatie

De CO₂ voetafdruk is niet geverifieerd door een daartoe erkende instantie.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen en verantwoordelijken

Naam	Personen
APcon Groep B.V. Rechtspersoon <i>KvK- of projectnummer: 20064288</i>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Kees Nieuwkerk <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Jessica Malais
APcon Adviesbureau B.V. Rechtspersoon <i>KvK- of projectnummer: 55480209</i>	<i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Jessica Malais
APcon Project Support B.V. Rechtspersoon <i>KvK- of projectnummer: 55480195</i>	<i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Jessica Malais

3.2. Wijziging organisatie

In 2020 hebben een aantal personele wijzigingen plaatsgevonden. Deze wijzigingen hebben geen aanzienlijk effect gehad op het CO₂ managementsysteem.

3.3. CO₂ gunningsprojecten

Dit zijn de projecten van APcon die bij een aanbesteding zijn gegund, en

- waarop APcon heeft ingeschreven onder bijvoeging van het CO₂-bewust Certificaat van het bedrijf, of
- waarop APcon heeft ingeschreven inclusief een aangeboden CO₂-ambitieniveau.

Projecten van APcon bestaan in hoofdzaak uit advies- of ontwerp opdrachten.

De activiteiten in de projecten zijn een afgeleide van het beleid op bedrijfsniveau. Dit betreft dan generieke maatregelen die meelopen in de CO₂-reductie aanpak van APcon op bedrijfsniveau en in zijn algemeenheid worden toegepast en aangetoond.

Er zijn geen specifieke projectdoelstellingen opgesteld.

Tijdens de rapportage periode waren de volgende projecten met gunningsvoordeel in uitvoering. De CO₂ prestaties van deze projecten zijn in een apart projectdossier gerapporteerd.

Project	16-60.945 Raamovereenkomst Norminspecties Kunstwerken ProRail Regio Zuid
Categorie	b
Datum gunning	1 januari 2017
Opleverdatum	31 december 2020
Locatie	Beheergebied ProRail regio Zuid
Combinatie	Nee

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juli 2020 door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website [CO2emissiefactoren.nl](https://www.co2emissiefactoren.nl), waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

De gegevens vanaf de tweede helft van 2019 zijn ingevoerd in Smartrackers. Dit programma heeft een mogelijk andere berekeningssystematiek dan voorheen binnen APcon werd toegepast. Hierdoor zijn mogelijk berekeningsverschillen ontstaan.

4.3. Uitsluitingen

Eind 2019 zijn zonnepanelen geplaatst op het gebouw. De opgewekte energie is niet meegenomen bij de berekening van de CO₂ emissie over 2019. De reden hiervoor is het dat het de laatste twee maanden van 2019 betrof, de opbrengst zou ten opzichte van een heel kalenderjaar summier zijn.

In 2020 is de opbrengst van de zonnepanelen ook niet meegenomen in de berekening van de CO₂ emissie.

4.4. Opname van CO₂

Er zijn geen technieken ingezet om CO₂ op te nemen, af te vangen dan wel om te zetten naar een andere chemische verbinding.

4.5. Biomassa

Er is geen gebruik gemaakt van biomassa.

4.6. Onzekerheden

Het aandeel privégebruik in het brandstofverbruik (MTC) is berekend op basis van postcode woon- en werkadres. Dit geeft een nauwkeurig beeld dan voorgaande jaren. Echter het aantal gereden kilometers woon-werkverkeer met een elektrische auto was niet te achterhalen.

De kilometers voor het woon-werkverkeer met privéauto betreffen een schatting op basis van de afstand tussen postcodes woonplaats en kantoorlocatie.

De gereisde kilometers met OV voor woon-werkverkeer waren niet beschikbaar, en zijn derhalve berekend met behulp van de website www.stationsweb.nl, en google maps voor de gereisde kilometers per bus.

In 2020 was er geen zakelijk vervoer met het OV. Ten opzichte van de zakelijk gereden kilometers op jaarbasis met een personenauto, is dit aandeel verwaarloosbaar.

Het papierverbruik (plotten en printen) was niet inzichtelijk en is geschat op basis van het opgegeven verbruik in 2019.

5. CO₂ emissies

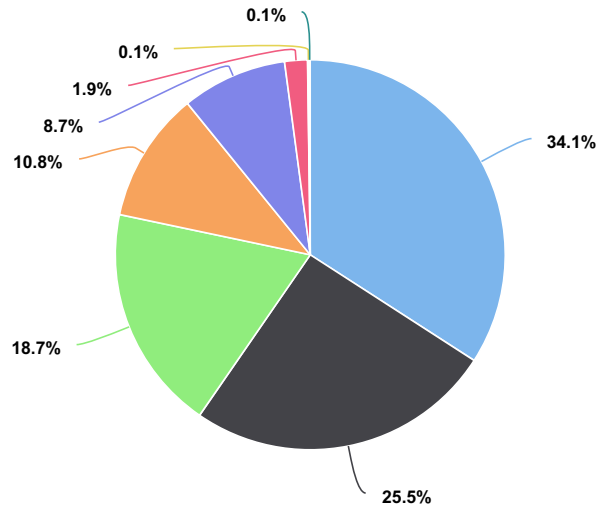
5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar



CO₂e (70 ton)

2016

- Bedrijfswagens: 23,78 ton
- Woon- werkverkeer: 17,77 ton
- Elektriciteit: 13,04 ton
- Verwarmen: 7,55 ton
- Privé auto's: 6,09 ton
- Vliegreizen: 1,32 ton
- Materieel: 0,09 ton
- Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer: 0,0...



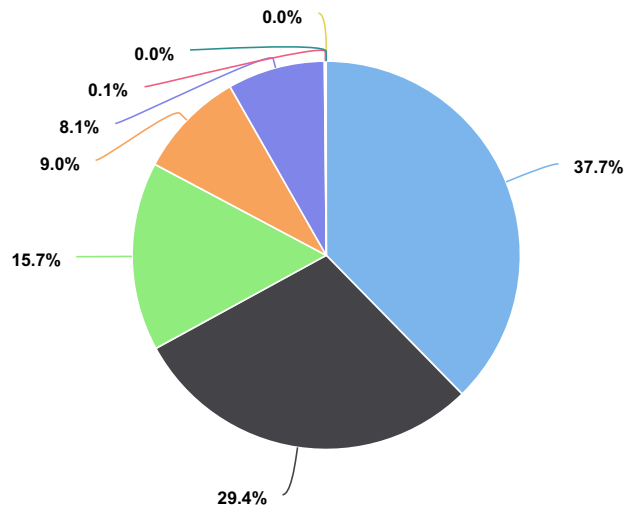
5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode



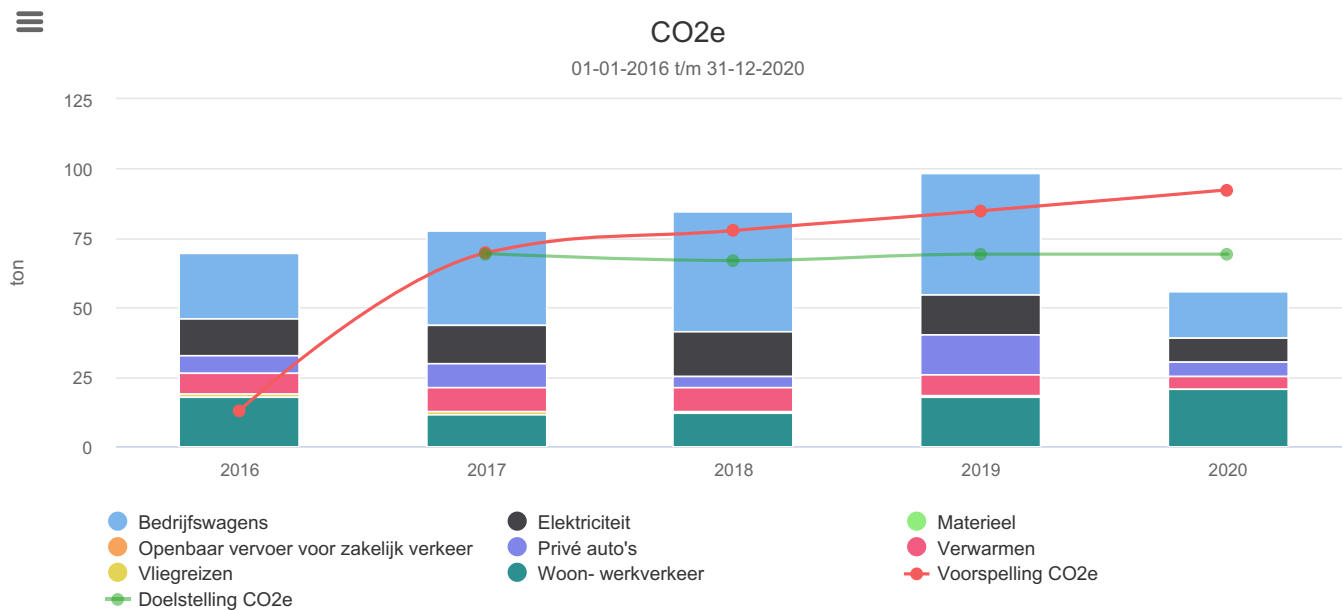
CO₂e (56 ton)

2020

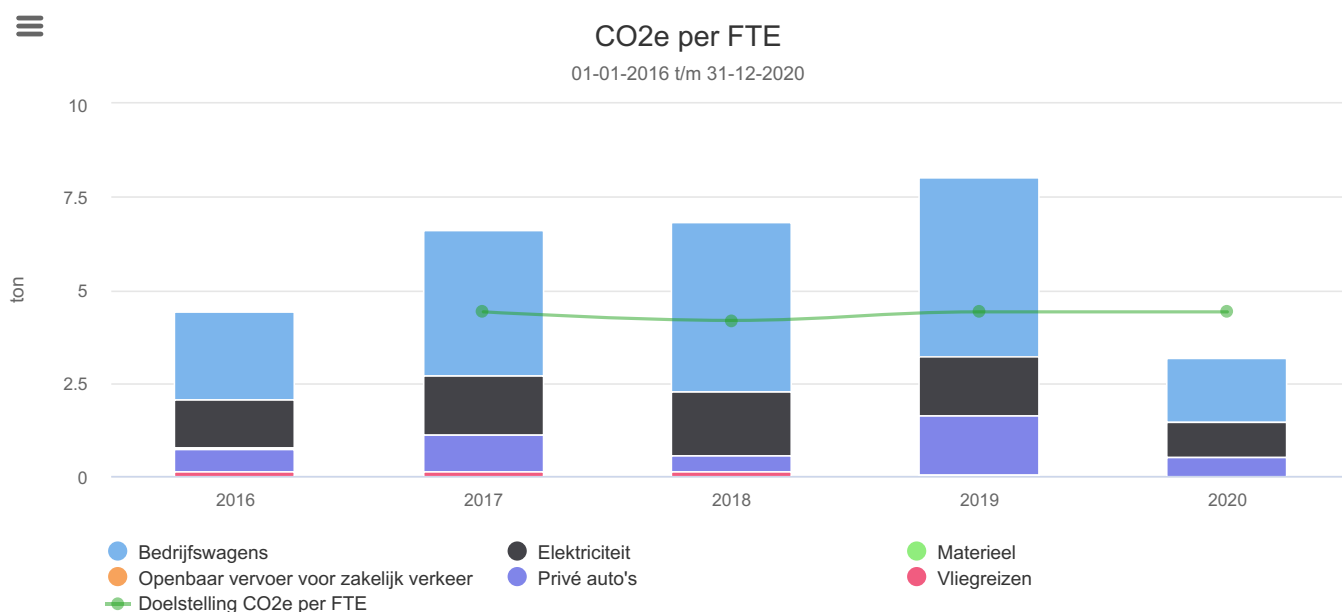
- Woon- werkverkeer: 21,00 ton
- Bedrijfswagens: 16,38 ton
- Elektriciteit: 8,76 ton
- Privé auto's: 5,00 ton
- Verwarmen: 4,52 ton
- Materieel: 0,08 ton
- Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer: 0,0...
- Vliegreizen: 0,00 ton



5.3. Trend over de jaren per categorie



5.4. CO₂ per FTE

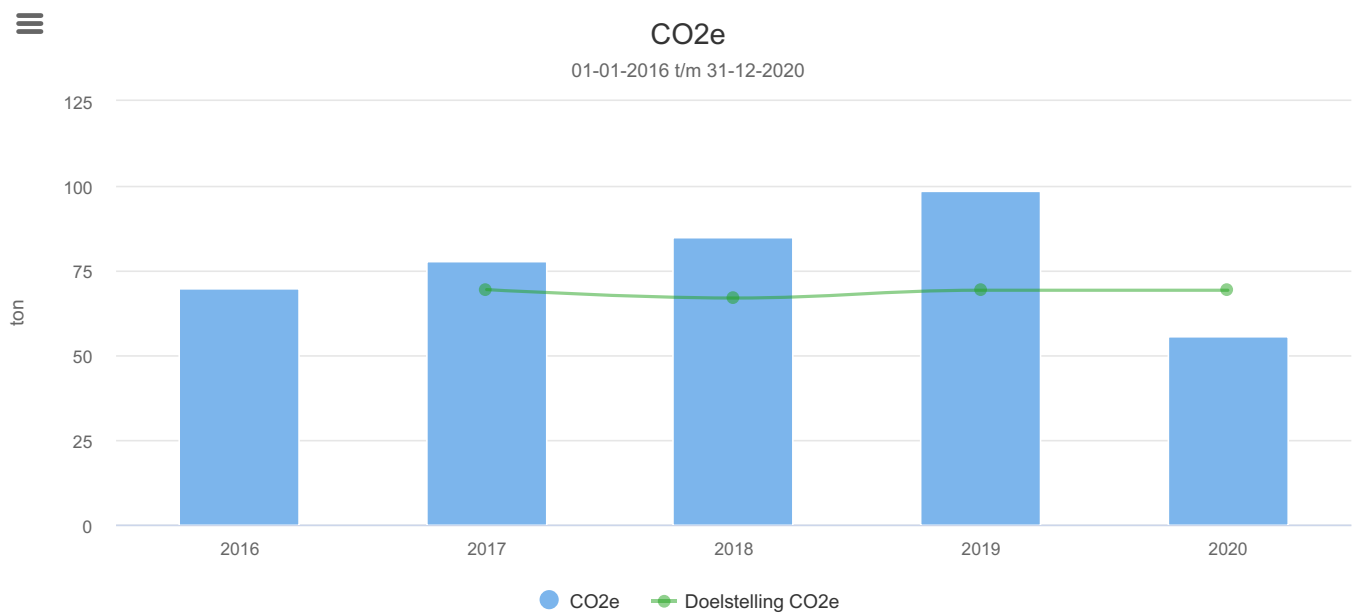


CO2e per FTE (ton)	2016	2017	2018	2019	2020
Bedrijfswagens	2,38	3,90	4,54	4,80	1,72
Elektriciteit	1,30	1,58	1,69	1,60	0,92
Materieel	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
Privé auto's	0,61	0,96	0,46	1,55	0,53
Vliegreizen	0,13	0,14	0,11	0,06	0,00
Totaal	4,44	6,60	6,81	8,03	3,18
Doelstelling CO2e per FTE		4,41	4,18	4,41	4,41

6. Doelstellingen

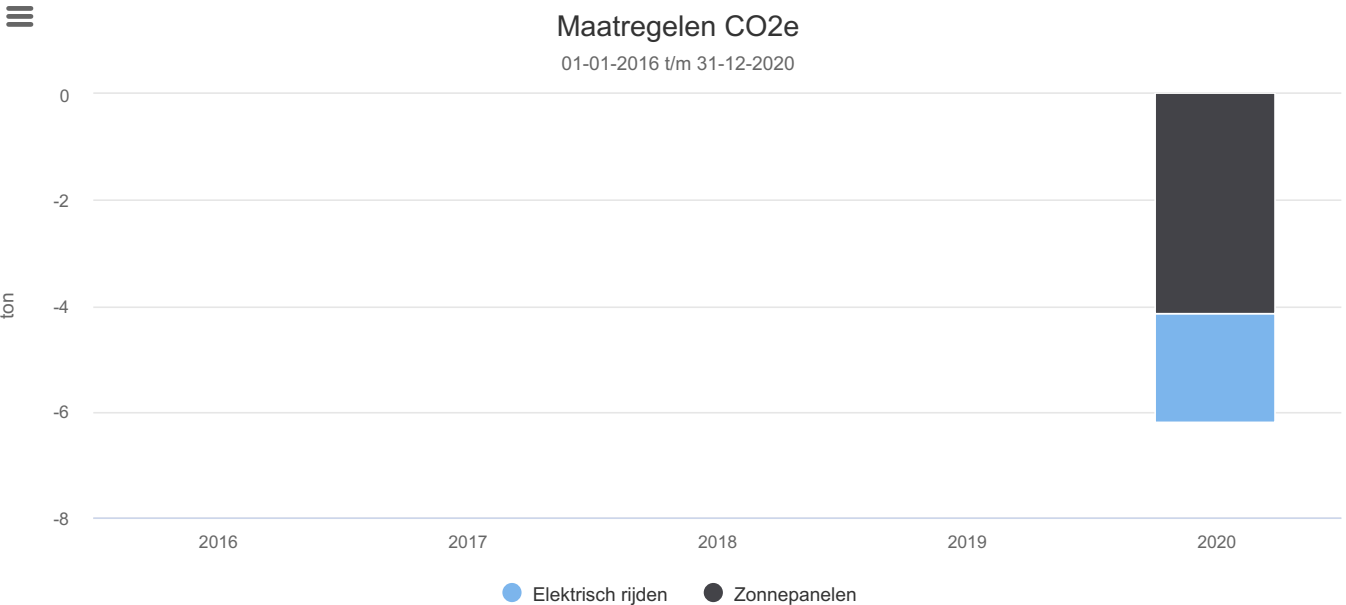
Doelstelling CO2e Rechtspersoon APcon Groep B.V.

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2017	2016	-0,5%	-1%	0%
2018	2016	-0,5%	-13%	-1%
2019	2016	-0,5%	-1%	-1%
2020	2016	-0,5%	-1%	-1%
2021	2016	-1%	-1%	-1%
2022	2016	-1%	-1%	-1%
2023	2016	-1%	-1%	-1%



CO2e (ton)	2016	2017	2018	2019	2020
CO2e	69,70	77,69	84,77	98,53	55,74
Doelstelling CO2e		69,35	66,87	69,16	69,16

6.1. Voortgang reductiemaatregelen



6.1.1. Elektrisch rijden

Elektrisch rijden

Zodra een leasewagen aan vervanging toe is, zal deze worden vervangen door een elektrische auto of een andere beschikbare duurzame variant.

Verantwoordelijke	Kees Nieuwkerk
Registrator	Jessica Malais

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
APcon Adviesbureau B.V. / Benzineverbruik	Relatief t.o.v.: 2016	01-07-2020	-20%
APcon Groep B.V. / Benzineverbruik		01-01-2021	-20%

Zonnepanelen

Installatie van zonnepanelen ten behoeve van aanvulling op benodigde capaciteit

Verantwoordelijke	Kees Nieuwkerk
Registrator	Jessica Malais

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Rijsbergen / Elektriciteitsverbruik grijs (na aftrek teruglevering en laadpalen kantoor)	Relatief t.o.v.: 2018	01-01-2020	-30%

Bandenlabel A voor brandstof

De rolweerstand van een band kan verschillen door het voertuigtype, de weersomstandigheden, het soort wegdek en de bandenspanning. Het brandstofverbruik van een personen auto band met klasse A kan 7,5 % lager uitvallen dan van een band met klasse E. Voor zware bedrijfsauto banden kan het verschil zelfs oplopen tot 18,5%.

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
APcon Adviesbureau B.V. / Benzineverbruik	Relatief t.o.v.:	01-01-2021	-7,5%
APcon Adviesbureau B.V. / Dieselverbruik			
APcon Adviesbureau B.V. / Dieselverbruik			
APcon Adviesbureau B.V. / Lease auto's			
APcon Groep B.V. / Benzineverbruik			
APcon Groep B.V. / Dieselverbruik			
APcon Groep B.V. / Dieselverbruik			
APcon Groep B.V. / Lease auto's			
Gunningsprojecten CO2 / Dieselverbruik			
Raamovereenkomst norminspecties regio Zuid ProRail / Benzineverbruik			

6.1.2. Zonnepanelen

Eind 2019 is een aantal zonnepanelen geplaatst om te ondersteunen in de energiebehoefte van het pand. Het effect van deze maatregel was in 2019 minimaal aangezien de zonnepanelen alleen in november en december hebben geproduceerd.

In 2020 heeft deze maatregel een aanzienlijk effect gehad op het elektriciteitsverbruik. Ten opzichte van 2019 is er een verschil in verbruik van 42,79 Ton CO₂.

**6.1.3. Maatregelen scope 3:**

APcon heeft inzicht in de materiële scope 3 emissies van het bedrijf en de meest relevante partijen in de keten die daarbij betrokken zijn. Als meest materiële emissies en bijbehorende maatregelen zijn naar voren gekomen:

MME: Aangekochte goederen en diensten:

Duurzaam inkopen, of maatschappelijk verantwoord inkopen. Dit betekent dat, naast de prijs ook gelet moet worden op de effecten van de inkoop op milieu en sociale aspecten. Het effect hiervan is zeer lastig te bepalen.

MME: Woon-werkverkeer:

Woon-werkverkeer waar mogelijk beïnvloeden door aandacht te besteden aan zuinig rijden. Het woon-werkverkeer is lastig te beïnvloeden omdat er sprake is van vaste kilometers. De mogelijkheden om met het openbaar vervoer de kantoorlocatie Rijsbergen te bereiken zijn niet optimaal en zouden (veel) langere reistijden tot gevolg hebben. De gemiddelde woonafstand vormt tevens een belemmering om voor de fiets te kiezen.

MME: Ontwerp en Advies infrastructurele constructies:

Maatregelen vanuit de ketenanalyse 'Toepassing van zelfherstellend beton', en relevante maatregelen uit de

'maatregelenlijst SKAO'.

6.1.4. Maatregelen projecten:

Op projecten zijn in navolging van de te nemen maatregelen voor scope 1, 2 &3 van toepassing:

- o Duurzaam inkopen van diensten zoals hand- en spandiensten bij inspectie en onderzoek van kunstwerken, dan wel inzet van hulp-materieel.
- o Optimaliseren voertuigkilometers
- o Stimuleren energiezuinige rijstijl
- o Bijhouden kilometerregistratie in projectadministratie.

7. Initiatieven

APcon Adviesbureau B.V. GreenRail - Duurzaam op het spoor

In 2014 zijn Dutch Rail Control B.V. en Logitech B.V. gezamenlijk het initiatief gestart om tot CO2-bewuste integrale ontwerpen in de Railinfra te komen. In 2015 hebben Two-B Engineering en Nexus Rail (voorheen Verebus) zich bij dit initiatief aangesloten en later in 2016 ook APcon Adviesbureau B.V., waarmee alle techniekvelden binnen de Railinfra vertegenwoordigd waren (Bovenleiding- en Draagconstructies, Kabels en Leidingen, Treinbeveiliging, Baanbouw en Spoorwerken alsmede Civiele Constructies). In 2020 is MV Ingenieursbureau toegetreden tot het initiatief. Met dit initiatief blijven we streven naar steeds meer duurzame toepassing in ontwerpen en adviezen in de railinfra.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2014	

Deelname

Bijeenkomsten vinden drie tot vier keer per jaar plaats.

Onderwerp

Vaste agendapunten voor dit initiatief zijn:

- Kennis, ervaring en nieuwe inzichten delen op het gebied van toepassing duurzaamheid en potentieel effectieve reductiemaatregelen in de projecten
- Zichtbaar blijven voor ProRail op het gebied van duurzaamheid en aangehaakt blijven bij de ontwikkelingen binnen de branche
- Kennis, ervaring en nieuwe inzichten delen op het gebied van duurzaamheid en met name CO2 reductie (scope 1, 2 en 3)
- Maatregelenlijst t.b.v. (toekomstige) projecten.

Resultaten

Oorspronkelijk werd beoogd een afwegingsmodel te ontwikkelen waarmee vroeg in het ontwerpproces met het oog op CO2-consequenties keuzes gemaakt konden worden, zowel kwalitatief als kwantitatief. Half 2016 is een eerste (interne) versie van de 'Rekentool CO2-Varianten' uitgebracht en gebruikt bij enkele (pilot)projecten. Initiatief en rekentool zijn destijds bij ProRail als een van de belangrijke Opdrachtgever in de Branche onder de aandacht gebracht.

In 2017 is binnen het initiatief besloten om de overlegmomenten ook te gaan benutten om meer kennis te vergaren en te delen door het uitnodigen van gastsprekers (onder andere EcoChain en ProRail).

Naast CO₂-reductie werd in 2018 breder gekeken naar duurzaamheid. Relevante onderwerpen als Ambitieweb en DuboCalc stonden op de agenda en verder is gewerkt aan een kwalitatieve checklijst op het gebied van duurzaamheid.

In 2020 is onder andere gekeken naar een manier om invulling te geven aan het Handboek 3.1, bijvoorbeeld het dossier en de communicatie in geval van Projecten met CO2 gunningsvoordeel. Er is kennis en nieuwe inzichten gedeeld en er is contact gezocht met functionarissen binnen ProRail die een rol spelen bij de toepassing van het duurzaamheidsbeleid van ProRail zelf om zodoende de samenwerking op dit vlak te kunnen versterken.

8. Doelstellingen 2021

Voor 2021 en de jaren daarna zijn de volgende doelstellingen voor het bedrijf en de projecten bepaald:

Doelstelling CO₂e Rechtspersoon APcon Groep B.V.

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2021	2016	-1%	-1%	-1%
2022	2016	-1%	-1%	-1%
2023	2016	-1%	-1%	-1%

9. CO₂ reductiemaatregelen 2021

Om bovengenoemde doelstellingen te behalen zullen vanaf 2021 de volgende maatregelen worden toegepast. De maatregelen met een * gelden ook voor de projecten en/of de projecten met CO₂ gunningsvoordeel. De maatregelen voor de projecten met CO₂ gunningsvoordeel zullen worden toegepast zodra het project in uitvoering is. Nadere details over de projecten met CO₂ gunningsvoordeel en de te treffen maatregelen zijn opgenomen in de betreffende CO₂ projectplannen.

- Overstappen op groene stroom
- Elektrisch rijden*
- Optriscursus 'Het Nieuwe Rijden'*
- Toepassing Bandenlabel A voor brandstof*
- Toepassing zelfhelend beton in projecten*

Door de inzet van deze maatregelen zal verdere CO₂ reductie worden nagestreefd.

Elektrisch rijden

Zodra een leasewagen aan vervanging toe is, zal deze worden vervangen door een elektrische auto of een andere beschikbare duurzame variant.

Verantwoordelijke	Kees Nieuwkerk
Registrator	Jessica Malais

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
APcon Adviesbureau B.V. / Benzineverbruik	Relatief t.o.v.: 2016	01-07-2020	-20%
APcon Groep B.V. / Benzineverbruik		01-01-2021	-20%

Zonnepanelen

Installatie van zonnepanelen ten behoeve van aanvulling op benodigde capaciteit

Verantwoordelijke	Kees Nieuwkerk
Registrator	Jessica Malais

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Rijsbergen / Elektriciteitsverbruik grijs (na aftrek teruglevering en laadpalen kantoor)	Relatief t.o.v.: 2018	01-01-2020	-30%

Bandenlabel A voor brandstof

De rolweerstand van een band kan verschillen door het voertuigtype, de weersomstandigheden, het soort wegdek en de bandenspanning. Het brandstofverbruik van een personen auto band met klasse A kan 7,5 % lager uitvallen dan van een band met klasse E. Voor zware bedrijfsauto banden kan het verschil zelfs oplopen tot 18,5%.

Verantwoordelijke	Kees Nieuwkerk
Registrator	Jessica Malais

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
APcon Adviesbureau B.V. / Benzineverbruik	Relatief t.o.v.:	01-01-2021	-7,5%
APcon Adviesbureau B.V. / Dieselverbruik			
APcon Adviesbureau B.V. / Dieselverbruik			
APcon Adviesbureau B.V. / Lease auto's			
APcon Groep B.V. / Benzineverbruik			
APcon Groep B.V. / Dieselverbruik			
APcon Groep B.V. / Dieselverbruik			
APcon Groep B.V. / Lease auto's			
Gunningsprojecten CO2 / Dieselverbruik			
Raamovereenkomst norminspecties regio Zuid ProRail / Benzineverbruik			

Groene stroom (Goedgekeurd)

in 2021 zal de mogelijkheid worden onderzocht of het mogelijk is om over te stappen op groene stroom met Nederlandse Garantie van oorsprong. Naast de al geplaatste zonnepanelen, zal dit voor een verdere CO₂-reductie zorgen.

Verantwoordelijke	Kees Nieuwkerk
Registrator	Jessica Malais

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
APcon Adviesbureau B.V. / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's	Relatief t.o.v.:	01-07-2021	-100%
Gunningsprojecten CO2 / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			
Raamovereenkomst norminspecties regio Zuid ProRail / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			
Rijsbergen / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			
Rijsbergen / Elektriciteitsverbruik grijs (na aftrek teruglevering en laadpalen kantoor)			

Het Nieuwe rijden (Goedgekeurd)

In 2021 zal een opfriscursus Het Nieuwe Rijden worden aangeboden. Door toepassing van Het Nieuwe Rijden kan een brandstofbesparing tot 20% worden bereikt. (<https://hetnieuwerijden.nl/wat-levert-het-op/tot-wel-20-besparing-op-brandstofverbruik/>)

Verantwoordelijke	Kees Nieuwkerk
-------------------	----------------

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
APcon Adviesbureau B.V. / Benzineverbruik	Relatief t.o.v.:	01-07-2021	-20%
APcon Adviesbureau B.V. / Diesilverbruik			
APcon Adviesbureau B.V. / Diesilverbruik			
APcon Adviesbureau B.V. / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			
APcon Groep B.V. / Benzineverbruik			
APcon Groep B.V. / Diesilverbruik			
APcon Groep B.V. / Diesilverbruik			
APcon Project Support B.V. / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			
Gunningsprojecten CO2 / Diesilverbruik			
Gunningsprojecten CO2 / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			
Raamovereenkomst norminspecties regio Zuid ProRail / Benzineverbruik			
Raamovereenkomst norminspecties regio Zuid ProRail / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			
Rijsbergen / Elektriciteitsverbruik elektrische auto's			