

CO₂ voortgangverslag 2021

{Croonwolver&dros}

{1 januari 2021 t/m 31 december 2021}

Update: 8 november 2022

Inhoudsopgave

Inleiding	4
CO2-footprint	4
Basisgegevens	6
Rapportageperiode en basisjaar	6
Certificatie en verificatie	6
Organisatiegrenzen	6
Organizational Boundary 2021	7
Berekeningsmethodiek	8
Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	8
Wijzigingen berekeningsmethodiek	8
Uitsluitingen	8
Opname van CO2	8
Biomassa	8
Onzekerheden	8
Betrouwbaarheidsanalyse	8
Toekomst	11
Intern: MVO-beleid	11
Intern: Projecten	11
Externe invloedsfactoren	12
Energiebeoordeling en CO2-uitstoot	13
Energiebeoordeling 2021 scope 1 en 2 (zakelijk verkeer scope 3)	15
Energiebeoordeling leasewagenpark	17
Energiebeoordeling panden	18
Energiebeoordeling zakelijk verkeer met privéauto's, woon-werkverkeer, vliegreizen en openbaar vervoer	19
Beoordeling vrijkomen van afval (productie)	20
Doelstellingen, trendanalyse en maatregelen	21
Doelstelling Croonwouter&dros	21
Voortgang doelstellingen 2021	21
Trend	23
Trend wagenpark	23
Trend panden	23
Maatregelen leasewagenpark	25
Scenario 1: Jaarkilometrage blijvend 7% lager dan voor de coronaperiode (2019)	25
Scenario 2: Jaarkilometrage (7% lager) + Brandstofkeuze	25
Maatregelen panden	27
Status van maatregelen	27
Ter beoordeling	28
In voorbereiding	28
Geactiveerde maatregelen	28
Afgekeurde maatregelen	29
Scope 3	30
Overzicht materiële emissies (kwalitatieve analyse)	30
Verdieping en verbreding	30
Meetbare KPI's in relatie tot de thema's (SDG's)	31
CO2 gunningsprojecten	32
Ketenanalyses	32
Mogelijkheden tot verbetering analyses	34
Initiatieven	34

Inleiding

Doelstelling van het CO₂ voortgangsverslag

Croonwolter&dros publiceert halfjaarlijks een CO₂ voortgangsverslag. Dit voortgangsverslag bestaat uit 3 onderdelen :

Carbon Footprint Analyse

In de rapportages van deze analyse worden de CO₂-emissies van Croonwolter&dros in het voorgaande halfjaar of jaar beschreven.

Energiebesparingsmaatregelen

Daarnaast wordt in dit voortgangsverslag beschreven welke energiebesparingsmaatregelen zijn uitgevoerd en welke andere factoren effect hebben gehad op het energiegebruik.

Energie Actieplan 2021-2030

Tenslotte wordt beschreven en geanalyseerd hoever Croonwolter&dros is met het realiseren van haar doelstellingen uit het Energie Actieplan 2021-2030.

Het Klimaatakkoord heeft direct gevolgen voor het beleidsplan van Croonwolter&dros. Dit is dan ook de reden dat de voorgestelde doelstellingen en maatregelen in het Energie Actieplan 2021-2030, afgeleid zijn en in lijn liggen met het Klimaatakkoord. De doelstellingen en maatregelen geven een voorspelling aan de hand van de nu beschikbare inzichten, het Klimaatakkoord, de wet- en regelgeving en de stand der techniek.

In het Energie Actieplan 2021-2030 wordt **een CO₂-footprint reductie van 49%** van de scope 1 en 2 emissies (incl. business travel scope 3) ten opzichte van het referentiejaar, 2017, genoemd als doelstelling.

Met dit Energiebeleid voor 1 januari 2021 - 31 december 2030, kiest Croonwolter&dros bewust voor een proactieve positie in de markt voor de verduurzaming van onze samenleving.

Beleidskader

Het opstellen van dit voortgangsverslag is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan.

De Carbon Footprint maakt onderdeel uit van het onderdeel "Check" binnen de Plan-Do-Check-Act cirkel. Dit voortgangsverslag is opgesteld door de milieucoördinator en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2018.

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).

CO₂-footprint

Om de energieverbruiken te kunnen analyseren, worden deze omgerekend naar CO₂-emissies. Deze emissies worden onderverdeeld in een drietal scopes volgens het GHG-protocol. De scopes onderscheiden zich door de mate waarin het bedrijf invloed heeft op de uitstoot:

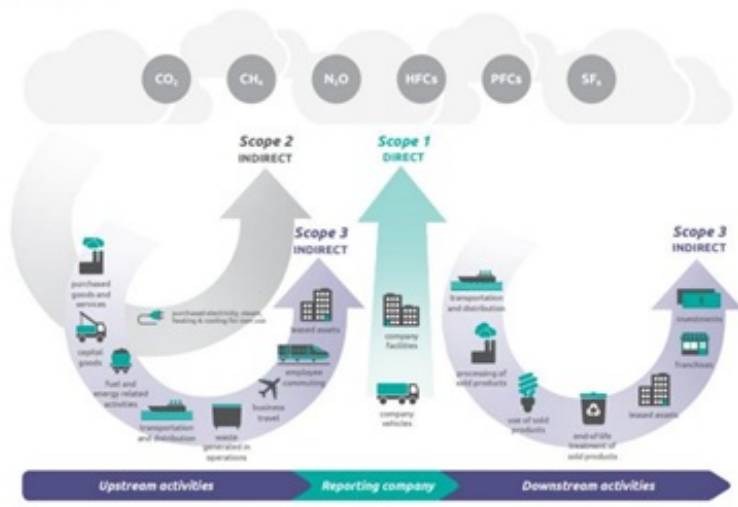
Scope 1 emissies, of directe emissies, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook Figuur 5.1 Het scopediagram van de GHG Protocol Scope 3 Standard.

Scope 2 emissies of indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de

organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream). Let op: hoewel 'business travel' conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1.

Scopediagram



Figuur 5.1. Het scopediagram van de GHG Protocol Scope 3 Standard.

Basisgegevens

Rapportageperiode en basisjaar

De rapportageperiode van deze Carbon Footprint betreft: 1 januari 2021 t/m 31 december 2021

De doelstellingen en ambities van Croonwolter&dros worden berekend ten opzichte van het referentiejaar 2017. Dit jaar is gekozen omdat dit het eerste volledige kalenderjaar is na de fusie van Croon Elektrotechniek B.V. en Ingenieursbureau Wolter & Dros B.V. en zij per 1-1-2017 verder gingen onder de naam Croonwolter&dros B.V. In het geval van projecten kan het referentiejaar afwijken en wordt vaak gewerkt met een referentieprognose. Deze projecten worden in aparte projectdossiers (CO₂-projectplannen) gerapporteerd.

Certificatie en verificatie

Croonwolter&dros schakelt KIWA in voor haar certificatie op de CO₂ Prestatieladder. KIWA Nederland is een internationaal opererend kwaliteitszorgbedrijf dat organisaties terzijde staat bij complete certificatieprojecten.

De CO₂ voetafdruk is tijdens de externe audit op 3, 4 en 5 november 2021 door KIWA geverifieerd.

Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen 'operational boundary' van Croonwolter&dros BV inclusief ventures en deelnemingen zijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het te certificeren bedrijf.

Voor de organisatorische afbakening zijn de volgende uitgangspunten gedefinieerd:

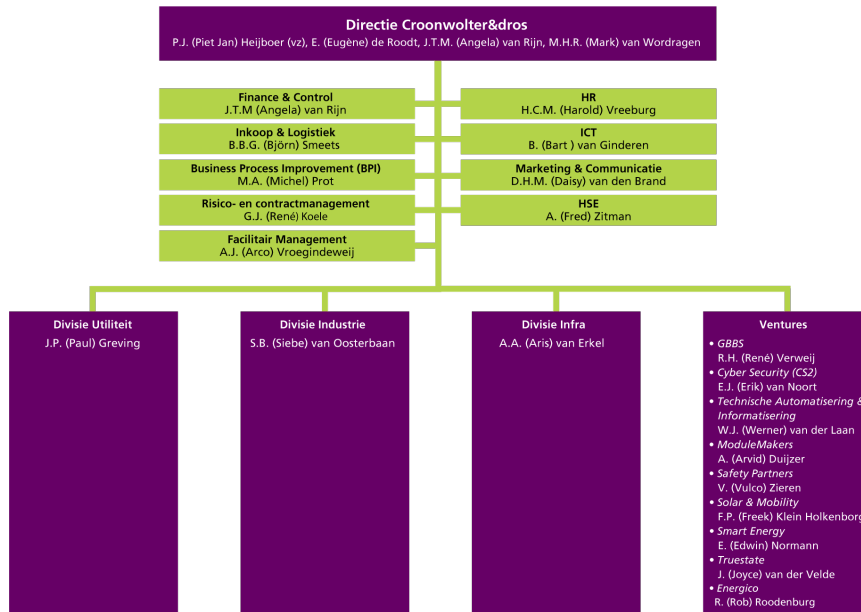
- Op basis van het GHG Protocol is er gekozen voor de "Control Approach" waarbinnen een keuze is gemaakt voor "financiële controle".
- Binnen de organisatorische grenzen vallen alle Nederlandse onderdelen (werkmaatschappijen, joint ventures, vof's, projecten) waarbij sprake is van een meerderheidsbelang (> 50%) in financiële zin. Voor projecten waarbij de belangen gelijkwaardig verdeeld zijn tussen twee entiteiten geldt dat de penvoerder de betreffende energiestroom meeneemt in de emissie-inventaris;
- Ongeacht het percentage van het meerderheidsbelang wordt de energiestroom van de entiteit voor 100% meegenomen in de emissie-inventaris;
- De organisatorische afbakening wordt jaarlijks herzien op basis van acquisitie en verkoop van bedrijfsonderdelen in het rapportagejaar.

In de praktijk betekent dit, dat daar waar activiteiten onder regie van Croonwolter&dros vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie bevat Croonwolter&dros B.V. , inclusief dochterondernemingen. Zie onderstaand organogram.

In het document 217016 boundary CWD V4.0 is de onderbouwing uitgewerkt.

Organizational Boundary 2021



Berekeningsmethodiek

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 op 22 juni 2020 door de SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO₂emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van de SKAO als leidend wordt beschouwd.

Wijzigingen berekeningsmethodiek

Voor deze rapportage is opgesteld met behulp van SmartTrackers. Met deze software applicatie worden onze metingen en assessments op het gebied van duurzaamheid en CO₂ vastgelegd. De applicatie zorgt voor een reductie in het ontstaan van menselijke fouten, waardoor onze cijfers en metingen betrouwbaar zijn. Daarnaast worden de waarden gecontroleerd op basis van de bijgevoegde onderbouwing, waardoor het altijd overzichtelijk is waar de getallen vandaan komen. De emissiefactoren hoeven niet meer met de hand gecontroleerd te worden, maar worden vanuit SmartTrackers correct doorgevoerd en doorgerkend. Ook dit maakt onze waarden en berekeningen betrouwbaarder.

Uitsluitingen

De uitstoot door het gebruik van smeermiddelen is uitgesloten en is niet meegenomen in de emissie-inventaris. De redenen hiervoor zijn: de grote inspanning die het vergt om de uitstoot te achterhalen, de onzekerheid of we de juiste cijfers hebben en het feit dat de uitstoot van smeermiddelen niet significant is gebleken.

Croonwolter&dros hanteert de kwantificeringsmethode met conversiefactoren van de SKAO. CO₂ emissies veroorzaakt door onderaannemers of leveranciers op projecten van Croonwolter&dros vallen onder scope 3 en zullen daarom niet meegenomen worden in deze inventarisatie. Ook in projecten waar elektriciteit, gas of huisvesting door de opdrachtgever beschikbaar zijn gesteld, valt de daar ontstane CO₂ emissie onder scope 3 en dus buiten de inventarisatie van onze scope 1 en 2 footprint.

Opname van CO₂

In de rapportageperiode 2021 maakte Croonwolter&dros geen gebruik van broeikasgasverwijdering of CO₂ compensatie.

Biomassa

In de rapportageperiode 2021 maakte Croonwolter&dros geen gebruik van verbranding van biomassa.

Onzekerheden

Bij projecten die volledig door (een onderneming van) Croonwolter&dros worden uitgevoerd, zal de CO₂ emissie worden berekend volgens de 'control' methode conform de ISO 14064-1.

Bij projecten die in combinatie met andere bedrijven worden uitgevoerd, zal de CO₂ emissie worden berekend volgens de 'equity share' methode conform de ISO 14064-1. Hierbij wordt, op basis van het aandeel (%) van Croonwolter&dros in de combinatie, vastgesteld voor welk deel van de emissie Croonwolter&dros verantwoordelijk kan worden gehouden. Op deze manier wordt een benadering gemaakt van de werkelijke uitstoot door Croonwolter&dros en worden dubbeltellingen voorkomen.

Per project is aangegeven of gebruik gemaakt is van de 'control' (100%) of de 'equity share methode' (percentage <100%). Projecten met een eigen certificaat zijn uitgesloten.

Op veel projecten wordt gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen (bijvoorbeeld aggregaten/keten). Voor verbruiksgegevens wordt gekeken naar de geleverde hoeveelheid brandstof aan Croonwolter&dros in het jaar van rapportage. Dit is een optelsom van alle facturen in de administratie op naam 'diesel' of 'brandstof'. Emissie door leveringen aan onderaannemers behoren tot scope 3 en vallen dus buiten deze inventarisatie.

Betrouwbaarheidsanalyse

Voor deze CO₂ emissie inventarisatie van Croonwolter&dros is een betrouwbaarheidsanalyse opgesteld.

Transport

- De betrouwbaarheid en aanwezigheid van de gegevens over de leasewagens is deels incompleet. Dit wordt veroorzaakt door het gebrek aan inzicht bij elektrische auto's. De geladen kilometers worden niet altijd gelijk aan de leasemaatschappij gedeclareerd vanuit de laadpas en de gereden kilometers worden niet via een standaard systeem opgegeven;
- De aanwezigheid van gegevens m.b.t. privé kilometers is volledig. Er is momenteel geen inzicht in de gebruikte auto's, waardoor veel privé kilometers moeten worden meegenomen als 'auto type onbekend'. Dit kan in de toekomst worden verbeterd, maar heeft geen significante invloed en dus geen prioriteit;
- De aanwezigheid van gegevens m.b.t. gedeclareerde OV kilometers is volledig. Er is momenteel geen inzicht in het woon/werk gebruik versus zakelijk gebruik, waardoor de kilometers moeten worden meegenomen als openbaar vervoer zakelijk. Dit inzicht kan in de toekomst worden verbeterd, maar het verbruik is niet significant en heeft dus geen prioriteit;
- Het exacte aantal vliegkilometers door Croonwolver&dros werknemers is opgevraagd en gedocumenteerd.

Gebouwen

Onderstaand overzicht geeft inzicht in het energieverbruik van gebouwen van Croonwolver&dros. Hierbij maken we onderscheid in het digitaal uitlezen van de energieverbruik en het maken van een inschatting van het verbruik aan de hand van de factuur.

Naam

Croonwolverendros

Gebouwen

Alkmaar

Strooijonkerstraat 12
1812 RP ALKMAAR

Amersfoort

Amsterdamsweg 53
3812 RP AMERSFOORT

Amsterdam HHW

Hettenheuvelweg 50 (Hondsrugweg 50)
1101 BN AMSTERDAM ZO

Amsterdam Paalbergweg

Paalbergweg 2-4
1105 AG AMSTERDAM

Apeldoorn FS

Apeldoorn LDL

Landdrostlaan 45
7327 GM APELDOORN

Apeldoorn WD

Wilmersdorf 8
7327 AC APELDOORN

Arnhem

Orionsingel 368
6832 GR ARNHEM

Aruba

Naam

Capelle a/d IJssel

Molenbaan 13
2908 LL CAPELLE A/D IJSSEL

Capelle a/d IJssel (Soltegro)

Rivium Quadrant 159
2909 LC Capelle aan den IJssel

Den Helder

Pastoor Koopmanweg 17
1784 NX DEN HELDER

Dordrecht

Bunsenstraat 125
3316 GC DORDRECHT

Eindhoven

Limburglaan 38
5652 AA EINDHOVEN

Enschede

Josink Maatweg 47
7545 PS ENSCHEDE

Gdynia

Groningen

Rouaanstraat 33
9723 CC GRONINGEN

Heinkenszand (Goes)

Schouwersweg 94
4451 HT HEINKENZAND

Hoogvliet

Koddeweg 31-33
3194 DH HOOGVLIET

Krakau

Maastricht

Afrikalaan 15
6199 AH MAASTRICHT-AIRPORT

Nijmegen

Wijchenseweg 112
6538 SX NIJMEGEN

Roosendaal

Ettenseweg 20
4706 PB ROOSENDAAL

Rotterdam MM

Marten Meesweg 25
3068 AV ROTTERDAM

Naam

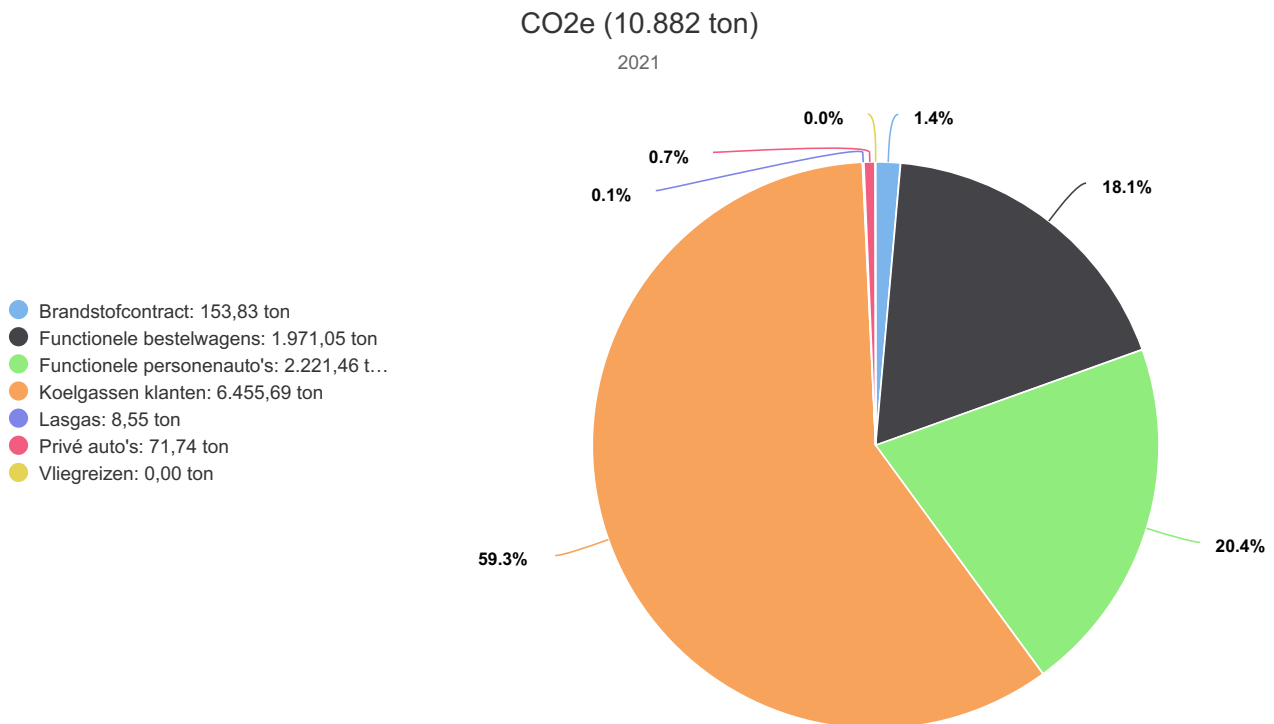
Warschau

Zwolle

Willemsvaart 16A
8019 AB ZWOLLE

Projecten

Het is met een redelijke mate van zekerheid aan te nemen dat de berekening van de CO₂- emissie voor de projecten juist en representatief is.



Conclusie

Op basis van de bovenstaande onderdelen kan geconcludeerd worden dat met een redelijke mate van zekerheid kan worden aangenomen dat deze CO₂-inventarisatie van Croonwolter&dros juist en representatief is.

Toekomst

In dit voortgangsverslag zijn de CO₂-emissies in 2021 opgenomen. De verwachting is dat de hoogte van deze emissies in het komende jaar 2022 niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Naast de beoogde doelstellingen en maatregelen blijven ook de werkzaamheden van Croonwolter&dros onveranderd. Wel zijn de volgende invloedsfactoren gesignaleerd:

Intern: MVO-beleid

Croonwolter&dros heeft in het afgelopen jaar hard gewerkt aan het opstellen van een waardegestuurd beleid voor maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO). De ambitie hierbij is de wereld mooier, duurzamer en gezonder te maken nu en in de toekomst. Op 29 maart 2021 is het Manifest Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) door de gehele directie van Croonwolter&dros getekend. Een uitgebreide onderbouwing hiervan is opgenomen in het Energie Actieplan 2021-2030. Het MVO - beleid kan als aanjager fungeren en mogelijk onze eigen energietransitie versnellen.

Intern: Projecten

In 2022 zal de focus meer komen te liggen op scope 3 emissies. Hieronder vallen de CO₂-prestaties op projecten en de CO₂-prestaties van onze kritische leveranciers.

Onze CO₂ - emissie in scope 3 heeft immers een grotere impact op de totale CO₂ - uitstoot in de samenleving dan de CO₂ -emissie in de eigen bedrijfsvoering.

Per halfjaar vindt een evaluatie plaats waarbij de verschillende energiebesparings- en CO₂-reductiemaatregelen tegen het licht worden gehouden en worden getoetst op effectiviteit.

Croonwoller&dros zal het CO₂ Projectplan nog meer gaan toepassen binnen onze onderneming. In een CO₂ Projectplan wordt onder meer een CO₂-footprint analyse van een project gemaakt. Op basis van de analyse worden maatregelen genomen om de CO₂- uitstoot op een project terug te dringen.

Externe invloedsfactoren

De externe invloedsfactoren zijn uiteenlopend van aard en hebben vooral te maken met hoe de samenleving en de markt (ofwel de klant) denkt over klimaatverandering waardoor de publieke opinie verandert als het gaat om de uitstoot van CO₂.

In de samenleving zien we een shift in bewustwording. Er wordt meer over klimaatverandering en de gevolgen ervan geschreven en er is meer aandacht besteed aan de impact van CO₂-uitstoot. De Sustainable Development Goals opgezet door de United Nations worden steeds meer aangehaald en ook het Klimaatakkoord is de afgelopen jaren veel in het nieuws. De trend om te verduurzamen wordt steeds populairder en ook de bouw- en techniekwereld wordt aangespoord om duurzaamheid meer prioriteit te geven of kennis daarover te delen. De eerste 'CO₂-neutrale' infrastructuur wordt gebouwd en doorgerekend. Hierdoor komen verschillende bedrijven meer onder druk te staan om uitstoot-arme of uitstoot-loze oplossingen te ontwikkelen.

Deze druk wordt ook veroorzaakt door de wens van de overheid om 49% CO₂ te reduceren in 2030 ten opzichte van 1990. Eind van het jaar 2018 werd de eerste opzet van het Klimaatakkoord gepubliceerd, waarin de maatregelen voor deze reductie omschreven staan. Het reduceren komt vanuit de overheid niet alleen uit op loze woorden. Er wordt door aanbestedingen ook steeds meer aanbesteed op duurzame ontwikkeling. Zo presenteert Rijkswaterstaat dat zij in 2030 energieneutraal wil zijn en circulair wil werken en richten ProRail en de provincies zich op CO₂ reductie. Algehele trends in de markt zijn o.a. een sterke wens voor duurzame vormen van energieproductie, circulariteit en efficiënt gebruik van energie op bouwplaatsen. Een uitgebreide onderbouwing hiervan is opgenomen in het Energie Actieplan 2021-2030.

Bewustwording in de samenleving kan eveneens als aanjager fungeren en onze eigen energietransitie versnellen.

Energiebeoordeling en CO₂-uitstoot

In dit beleidsplan wordt gebruik gemaakt van het referentiejaar 2017. De doelstellingen worden berekend ten opzichte van het referentiejaar.

Op basis van:

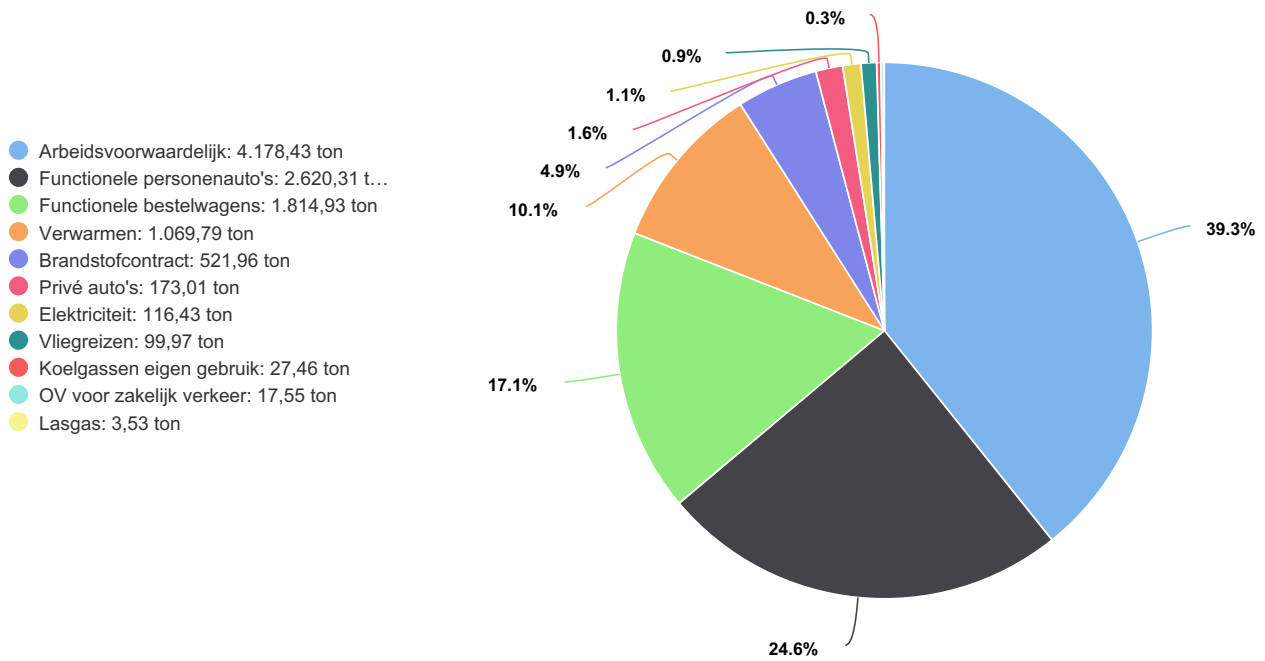
- onze absolute CO₂ -uitstoot in het referentiejaar 2017
- en een analyse van de maatregelenlijst van de SKAO
- en de doelstellingen en uitstoot van sectorgenoten,

beschouwt Croonwouter&dros zichzelf als een middenmoter op het gebied van CO₂-emissie in vergelijking met sectorgenoten.

In onderstaande cirkeldiagram is de CO₂ uitstoot van scope 1, 2 en (zakelijk verkeer scope 3) weergegeven voor 2017.

CO2e (10.643 ton)

2017



CO2e (ton)	2017
Arbeidsvoorwaardelijk	4.178,43
Functionele personenauto's	2.620,31
Functionele bestelwagens	1.814,93
Verwarmen	1.069,79
Brandstofcontract	521,96
Privé auto's	173,01
Elektriciteit	116,43
Vliegreizen	99,97
Koelgassen eigen gebruik	27,46
OV voor zakelijk verkeer	17,55
Lasgas	3,53
Totaal	10.643,37

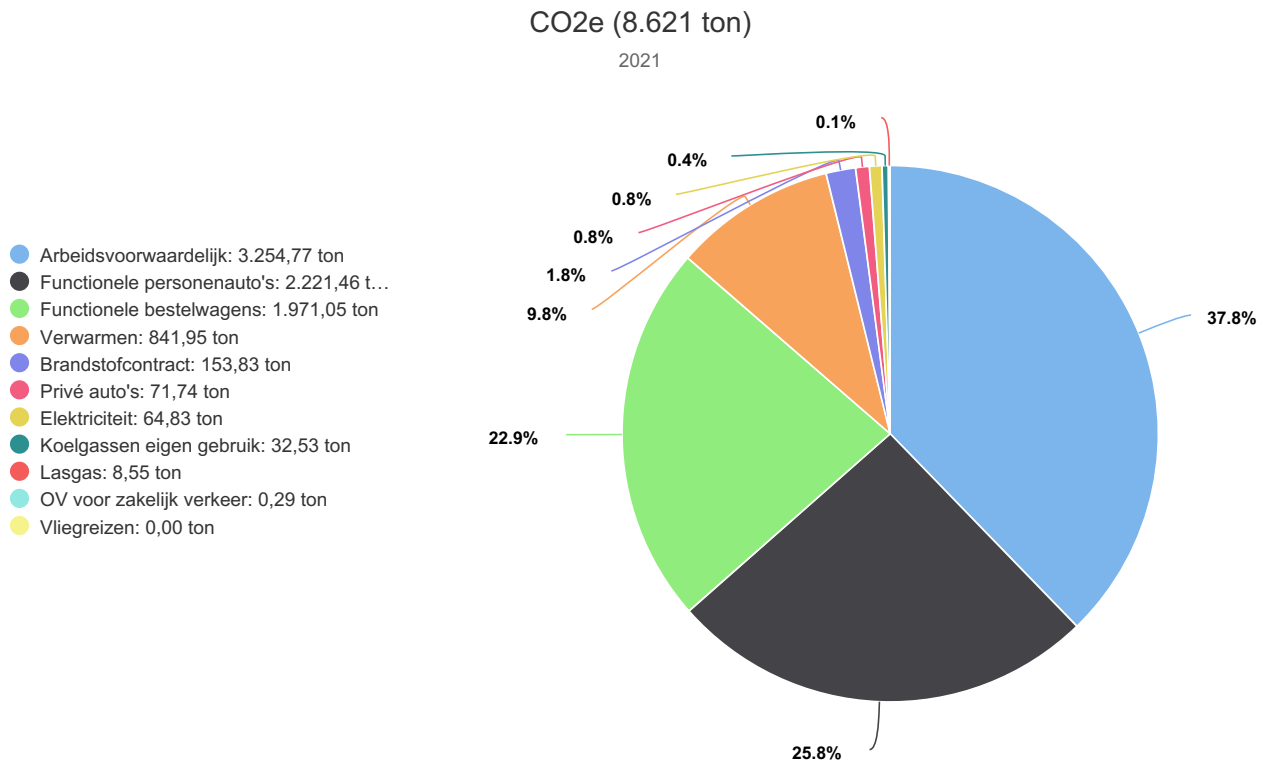
Energiebeoordeling 2021 scope 1 en 2 (zakelijk verkeer scope 3)

De energiebeoordeling 2021 geeft Croonwolter&dros meer inzicht in en sturing op het energieverbruik van de onderneming.

In de beoordeling is minimaal 98% van de energiestromen opgenomen. Hierbij zijn de grootste verbruikers geïdentificeerd waar afzonderlijk op gestuurd kan worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief worden aangepakt.

Voor de energiebeoordeling zijn de grootste energiestromen onderzocht waarop een tweeledige analyse is uitgevoerd, namelijk op het wagenpark en op de panden.

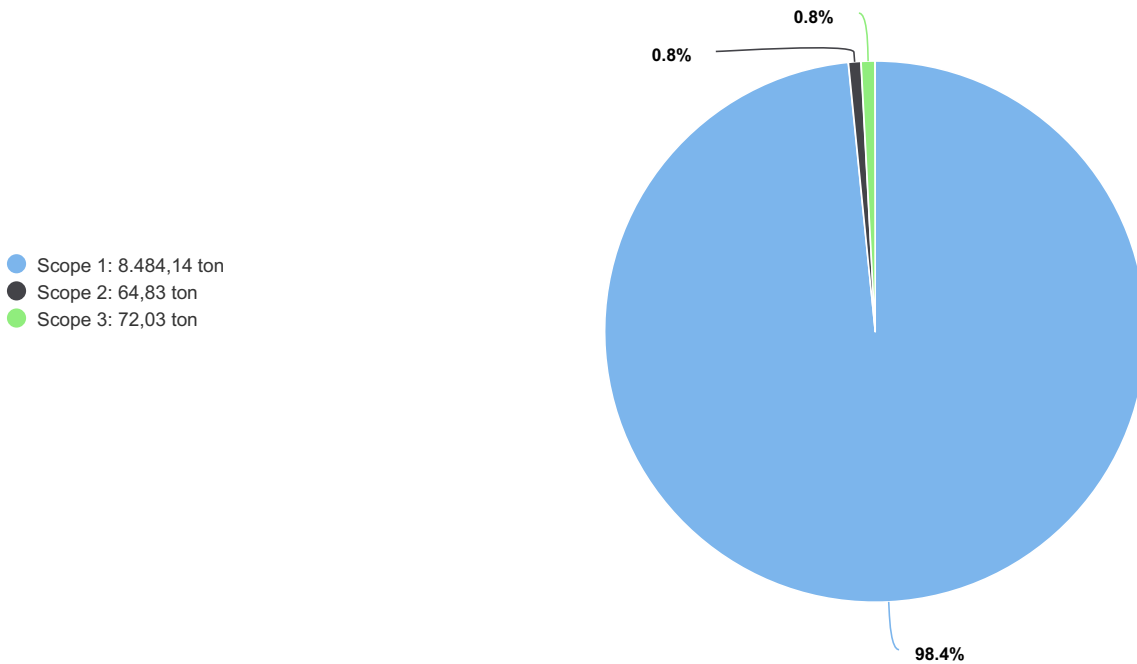
Onderstaande cirkeldiagrammen tonen de CO₂ -uitstoot 2021 van scope 1 en 2 (zakelijk verkeer scope 3) naar functie en naar scope



CO ₂ e (ton)	2021
Arbeidsvoorwaardelijk	3.254,77
Functionele personenauto's	2.221,46
Functionele bestelwagens	1.971,05
Verwarmen	841,95
Brandstofcontract	153,83
Privé auto's	71,74
Elektriciteit	64,83
Koelgassen eigen gebruik	32,53
Lasgas	8,55
OV voor zakelijk verkeer	0,29
Vliegreizen	0,00
Totaal	8.621,00

CO₂e (8.621 ton)

2021



Uit bovenstaande cirkeldiagrammen kan worden afgeleid dat in 2021 de lease- en bedrijfswagens verantwoordelijk zijn voor de grootste CO₂ -uitstoot van Croonwolter&dros. Maatregelen die betrekking hebben op deze energiestromen hebben dan ook de grootste impact op de totale CO₂ -uitstoot.

De panden waarin Croonwolter&dros is gehuisvest produceren de op 1 na grootste CO₂ -uitstoot van Croonwolter&dros. Deze uitstoot wordt voornamelijk veroorzaakt door elektriciteit/gas verbruik. Maatregelen betreffende deze energiestromen hebben dan ook een relatief grote impact op onze totale uitstoot.

De categorieën waaronder het rijden met privé auto's, het maken van vliegreizen en gebruik van het openbaar vervoer hebben het kleinste aandeel in de CO₂ - footprint van Croonwolter&dros. Maatregelen betreffende deze energiestromen hebben dan ook een geringe impact. Dit is dan ook de reden dat er voor deze categorieën op dit moment geen maatregelen zijn opgesteld.

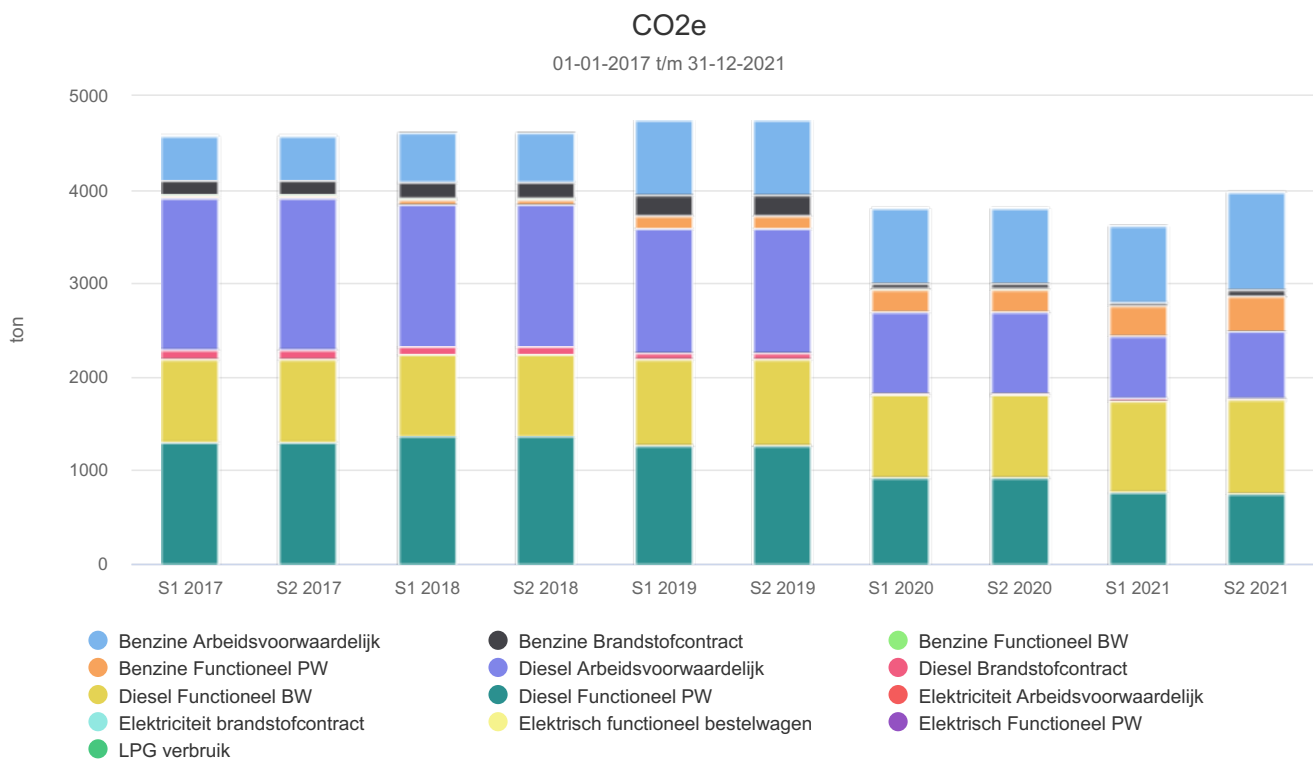
Energiebeoordeling leasewagenpark

In voorgaande jaren is extra aandacht besteed aan de betrouwbaarheid van de data van het brandstofverbruik van het leasewagenpark. Croonwolter&dros heeft samen met de leasemaatschappij (Athlon) de rapportages en berekeningsmethodieken voor het wagenpark geoptimaliseerd. Deze verbeteringen zijn in 2021 beoordeeld en zichtbaar geworden. Vastgesteld is dat de data bruikbaar en betrouwbaarder geworden zijn. Er is nog wel ruimte voor het maken van een efficiëntie slag in het verder digitaliseren van de data wat in 2022 opgepakt zal worden.

De onderverdeling van het wagenpark naar nieuwe categorieën geeft een transparant beeld van verbruik in relatie tot het aantal gereden kilometers. Dit maakt het mogelijk om tijdig bij te sturen met reductiemaatregelen indien de beoogde doelstelling mogelijk niet gerealiseerd wordt.

- Arbeidsvoorwaardelijk toegekende personenauto's
- Functionele toegekende personenauto's
- Functionele toegekende bestelwagens
- Brandstofcontracten

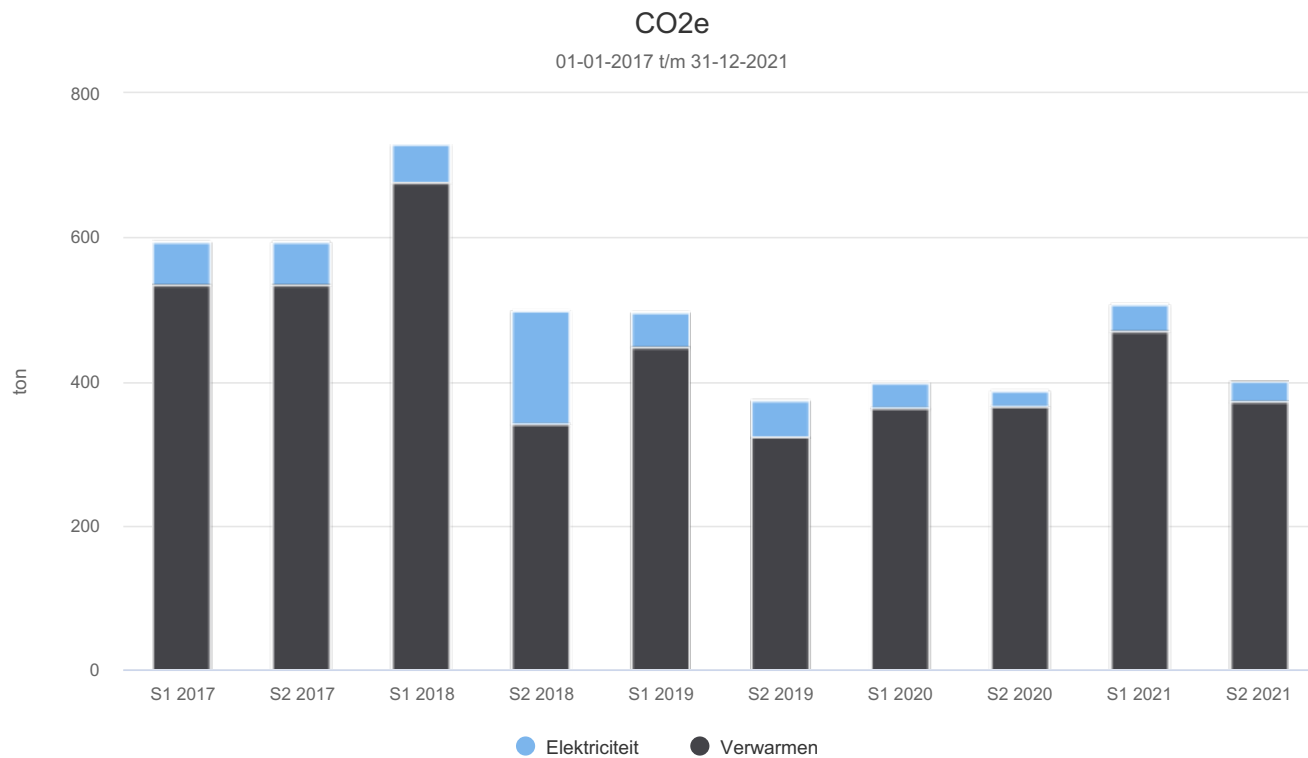
In onderstaande grafiek is per semester te zien hoe de CO₂-uitstoot en brandstof van deze nieuwe categorieën zich tot elkaar verhouden.



Energiebeoordeling panden

In voorgaande jaren is extra aandacht besteed aan het afstoten van energie -onzuinige panden van Croonwolter&dros. Het nieuwe huisvestingsplan 2020-2025 heeft als doelstelling het reduceren van minimaal 20% aan vierkante meters (m2) huisvesting.

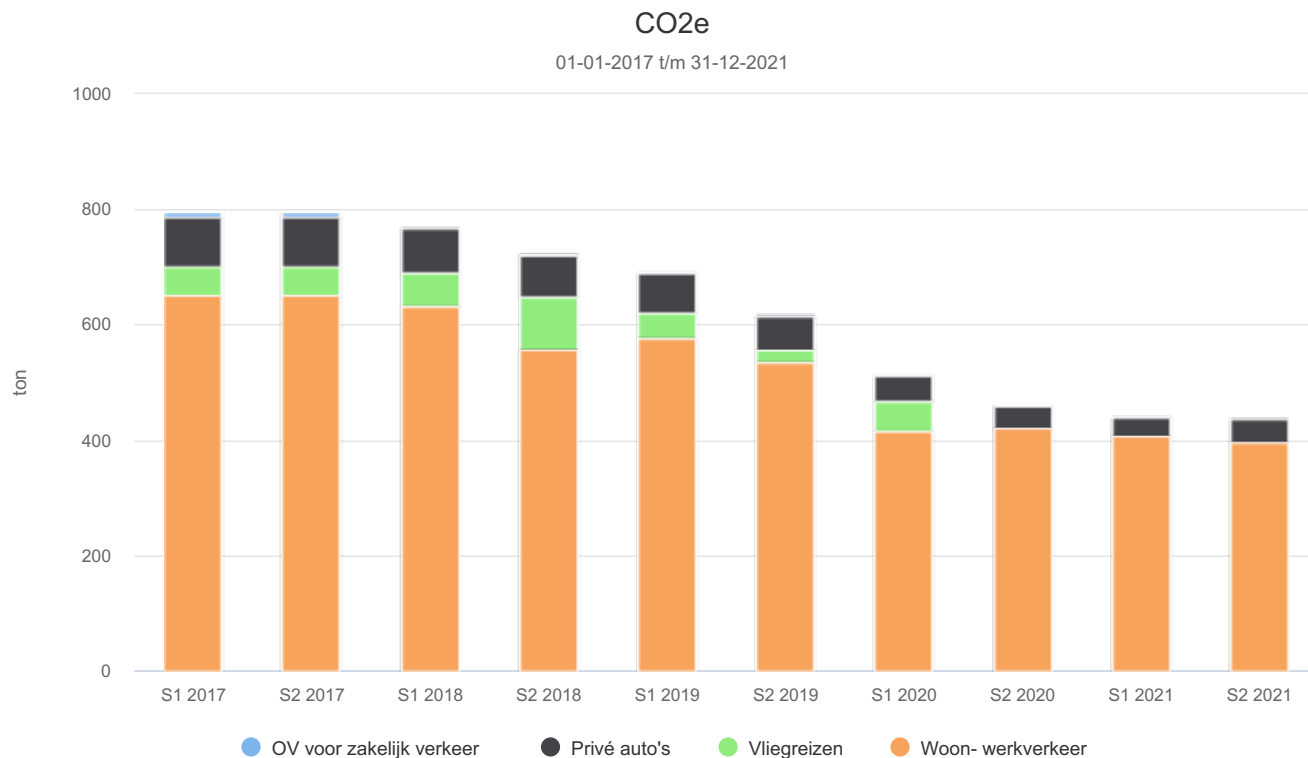
In onderstaande grafiek is te zien hoe hoog de CO₂-uitstoot van het elektra en gasverbruik van de panden in de afgelopen jaren per semester is geweest en hoe deze zich tot elkaar verhouden.



Energiebeoordeling zakelijk verkeer met privéauto's, woon-werkverkeer, vliegreizen en openbaar vervoer

De categorieën: zakelijk verkeer met privéauto's, woon-werkverkeer, vliegreizen en openbaar vervoer produceren gezamenlijk de minste CO₂ uitstoot. Het nemen van extra CO₂-reductie maatregelen voor deze energiestromen hebben een relatief kleine impact op de totale CO₂ uitstoot.

In onderstaande grafiek is te zien hoog de CO₂-uitstoot in deze categorieën in de afgelopen jaren per semester is geweest en hoe deze zich tot elkaar verhouden.



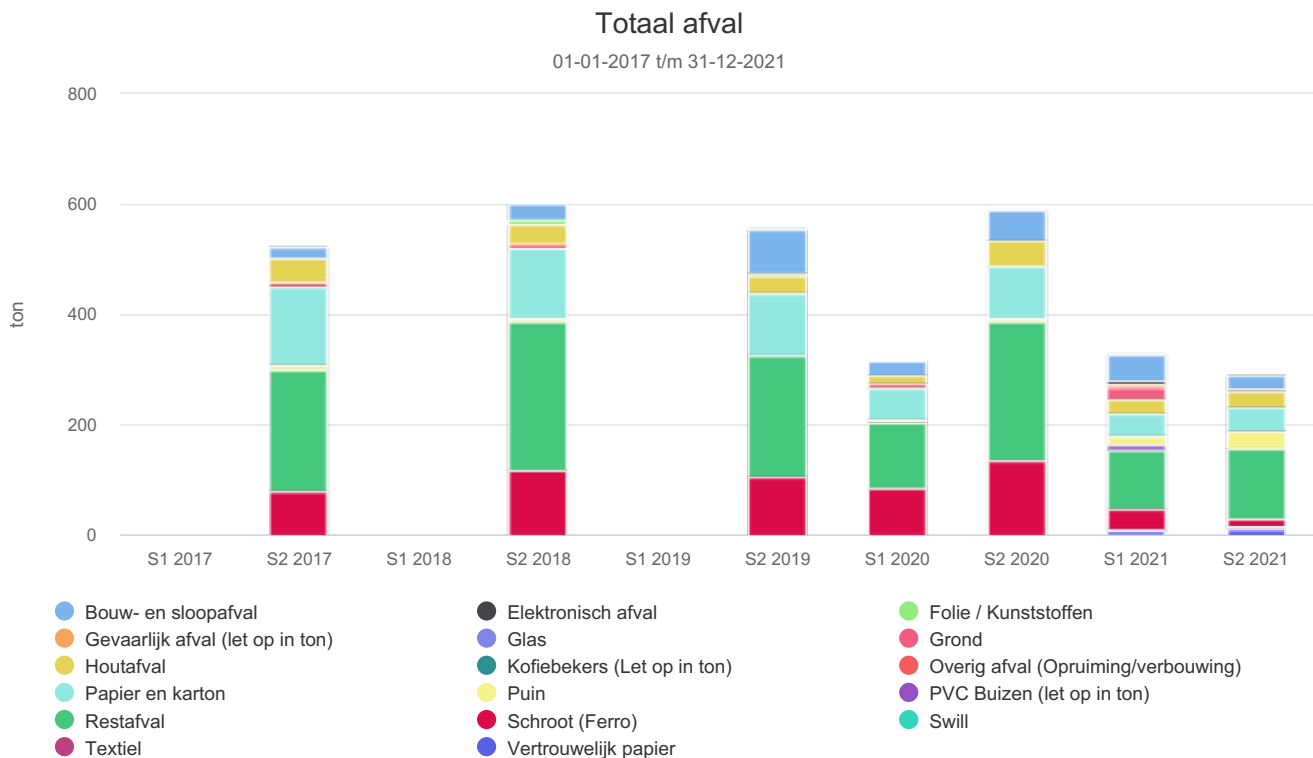
Beoordeling vrijkomen van afval (productie)

In afgelopen jaren is extra aandacht besteed aan het verhogen van het afvalscheidingspercentage in de panden. Er zijn nieuwe inzamelmiddelen in en buiten de kantoorlocaties geplaatst. Tevens is aandacht besteed aan de bewustwording door middel van nieuwe instructies en het plaatsen van afvalwijzers. Begin dit jaar is er een nieuw afvalverwerkingsbedrijf (A&M recycling) ingehuurd. Zij zijn verantwoordelijk voor de afvoer van ijzer/elektronische apparatuur. Ook ondersteunen zij Croonwolter&dros bij het realiseren van circulariteitsvraagstukken. Deze verbeteringen zullen in 2022 beoordeeld en zichtbaar worden.

In 2022 zal er door Croonwolter&dros een nieuwe onderverdeling gemaakt worden in de afvalcategorieën:

- Afval vrijkomend van de kantoor locaties
- Afval vrijkomend van de project locaties

In onderstaande grafiek is te zien hoeveel afval er vrijkwam in de afgelopen jaren per semester en hoe de categorieën afval zich tot elkaar verhouden.



Doelstellingen, trendanalyse en maatregelen

Croonwolter&dros heeft er voor gekozen om een absolute doelstelling op te stellen voor de CO₂- uitstoot.

De doelstelling is initieel opgezet over de jaren 2021 t/m 2030. De doelstelling is om in lijn te blijven met de doelen van het Klimaatakkoord, te weten 49% procent CO₂- reductie in 2030, respectievelijk 95% in 2050 ten opzichte van 1990.

In de trendanalyse kijkt Croonwolter&dros naar de ontwikkeling van haar carbon footprint over meerdere jaren en wordt vastgesteld of de maatregelen het gewenste effect hebben.

De maatregelen geven concrete invulling aan hoe de doelstelling gerealiseerd kan worden gedurende de beleidsperiode. De maatregelen focussen zich hoofdzakelijk op de categorie leasewagenpark en panden. De maatregelen zijn opgesteld tot 2025 en geven een doorkijk tot aan 2030. Dit gezien het feit dat niet te voorspellen is of de huidige ontwikkelingen daadwerkelijk door zullen zetten tot 2030.

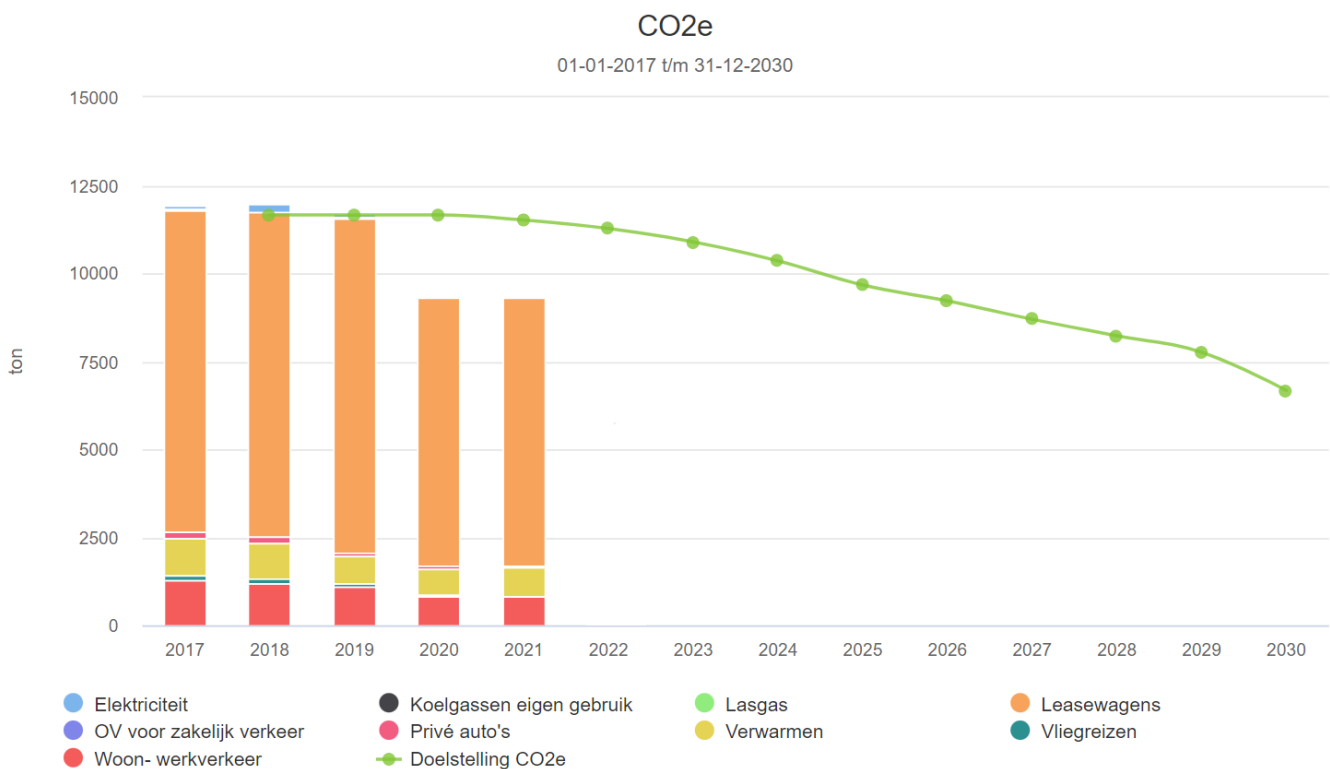
Bij het opstellen van de doelstelling en maatregelen is gebruik gemaakt van historische data en rekening gehouden met de laatste stand der techniek en toekomstige ontwikkelingen. In onderstaande paragrafen zal een verdere verdieping en onderbouwing plaatsvinden.

Doelstelling Croonwolter&dros

De doelstelling voor Croonwolter&dros is om in de beleidsperiode 2021-2030 in totaal (absolute CO₂ uitstoot):

49% CO₂-reductie in 2030 te realiseren ten opzichte van 2017.

De onderstaande grafiek toont de doellijn en gerealiseerde uitstoot vanuit het Energie Actieplan 2021 - 2030.

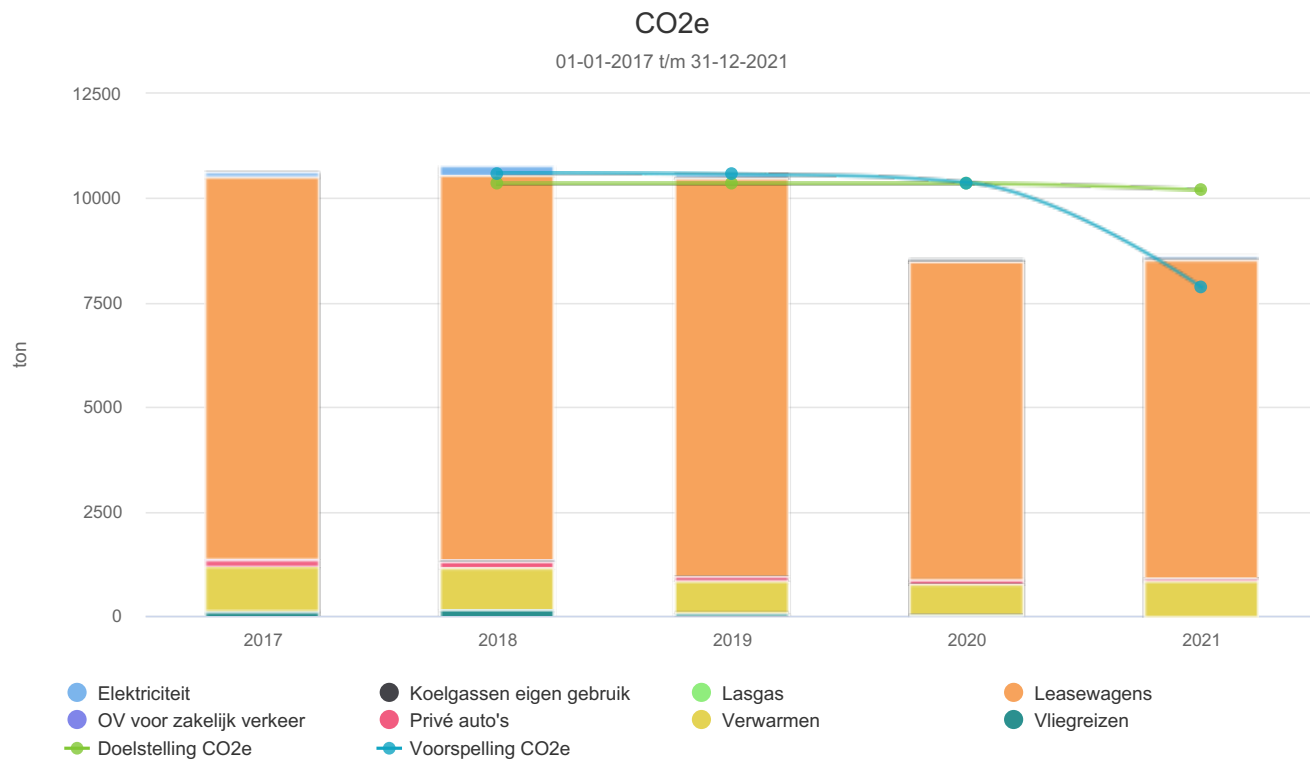


Voortgang doelstellingen 2021

De CO₂ uitstoot in scope 1 en 2 (incl. zakelijk verkeer) in het referentiejaar was 10.638 ton CO₂. In 2021 was de uitstoot in 8.619 ton CO₂.

Kijkend naar de doelstelling voor 2021 is er een daling gerealiseerd en daarmee de doelstelling behaald. Echter valt op te merken dat deze daling voor het grootste deel een direct gevolg is van de lockdown tijdens de COVID-19 pandemie. Hierdoor hebben er aanzienlijk minder vervoersbewegingen plaatsgevonden. De ingevoerde maatregelen vanuit het huisvestingsplan hebben ook een positieve bijgedragen geleverd.

In onderstaande grafiek is te zien dat de absolute CO₂ uitstoot sinds 2017 flink is gedaald. Daarmee is de doelstelling voor 2021 gerealiseerd.



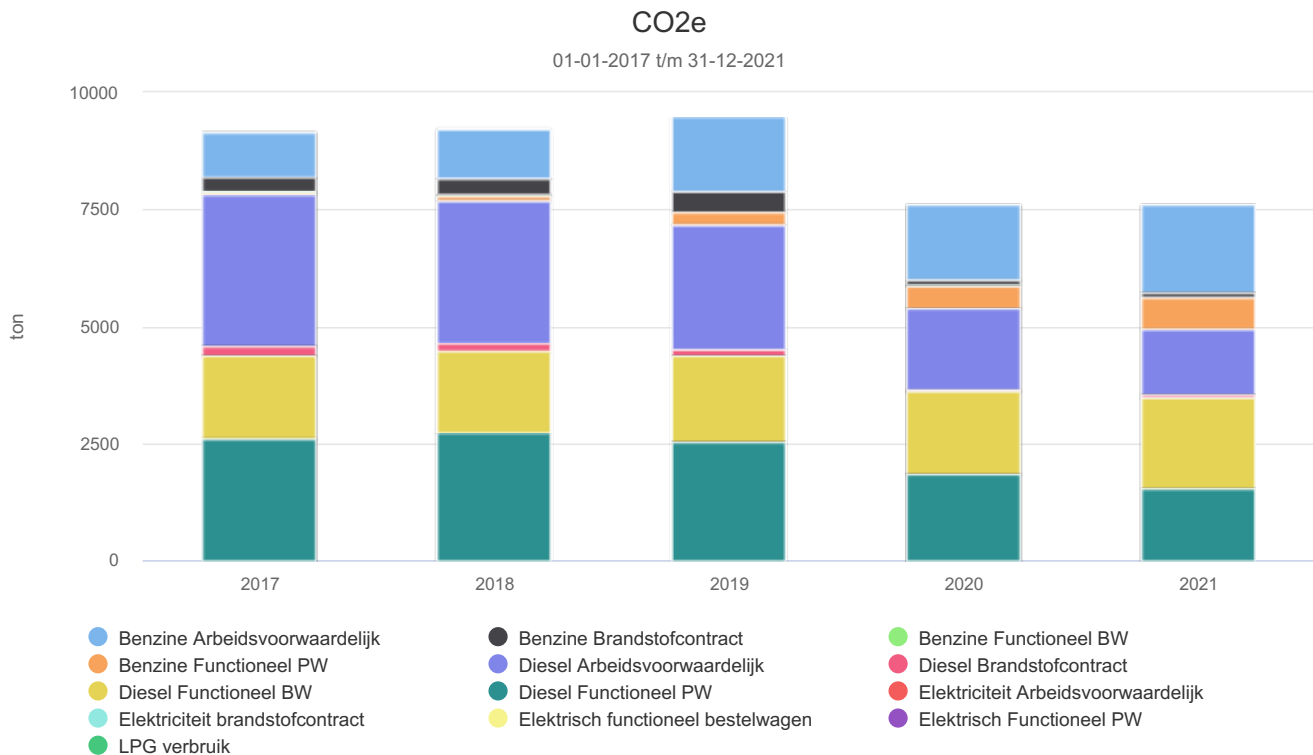
Trend

In de trendanalyse kijkt Croonwolter&dros naar de ontwikkeling van haar carbon footprint over meerdere jaren per categorie. Hieruit valt meteen op te maken of de opgestelde maatregelen effectief genoeg zijn.

Trend wagenpark

Aan de hand van onderstaande grafiek zien wij een dalende lijn in het brandstofverbruik van alle categorieën. Echter valt op te merken dat deze daling voor het grootste deel een direct gevolg is van de lockdown tijdens de COVID-19 pandemie. Hierdoor hebben er aanzienlijk minder vervoersbewegingen plaatsgevonden.

De verwachting is dat door het nemen van de maatregelen vanuit het Energie Actieplan 2021-2030 waarbij uitgegaan is van een gelijk blijvend aantal auto's dit niveau gehandhaafd kan worden. Dit ondanks het feit dat de lockdown maatregelen steeds verder zullen versoepelen en er meer vervoersbewegingen zullen plaatsvinden. Indien er een uitbreiding van het wagenpark plaatsvindt, zal opnieuw beoordeeld worden of de maatregelen aangepast dan wel sneller doorgevoerd moeten worden ten einde de gestelde doelstelling alsnog te realiseren.



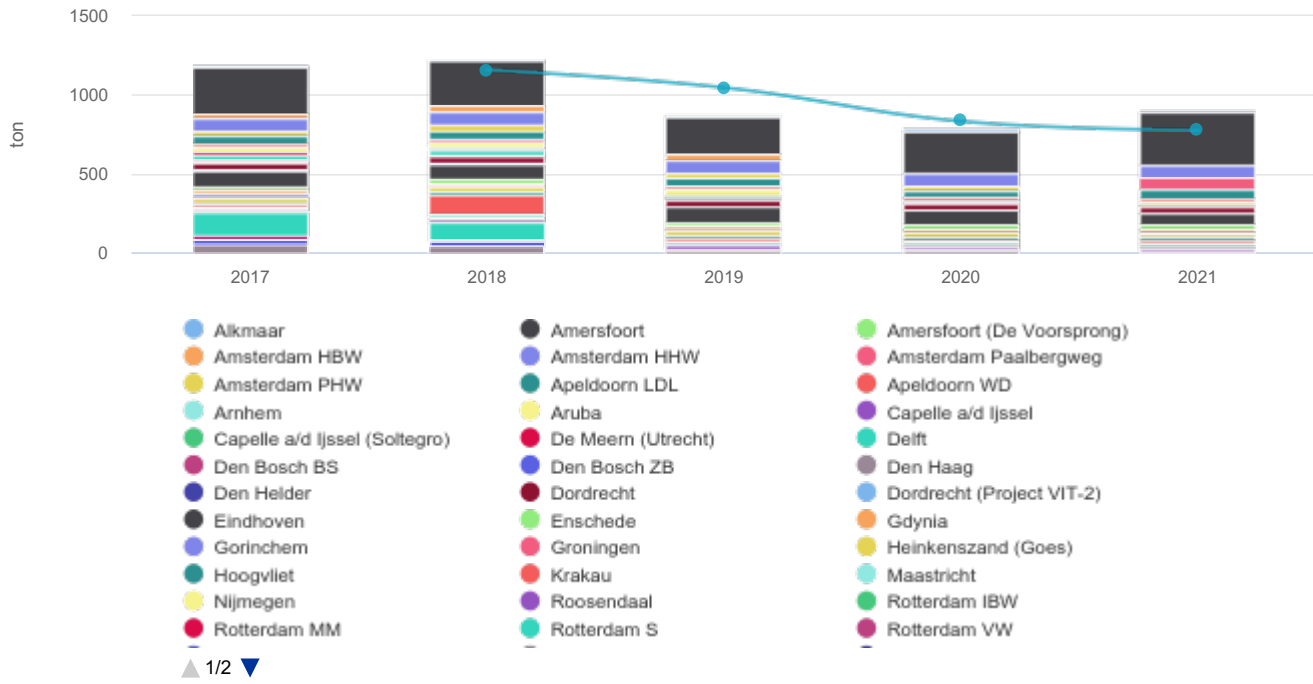
Trend panden

Aan de hand van onderstaande grafiek zien wij een lichte stijging in het gas/elektra verbruik van de panden. Echter valt op te merken dat deze lichte stijging voor het grootste deel direct gevolg is van de lockdown tijdens de COVID-19 pandemie. Dit wordt namelijk veroorzaakt door de RIVM maatregel dat gebouwbeheerssystemen 24/7 moeten ventileren. De verwachting is dat als deze maatregelen weer worden opgeheven, deze lichte stijging zal verdwijnen.

De verwachting is dat de opgestelde maatregelen vanuit het Energie Actieplan 2021-2030 een daling zullen realiseren.

CO2e

01-01-2017 t/m 31-12-2021



Maatregelen leasewagenpark

De maatregelen ten behoeve van het leasewagenpark en de effecten hiervan zijn in een drietal scenario's samengevat. Dit om de samenhang en de effecten van de maatregelen beter inzichtelijk te maken. Per scenario zijn de maatregelen, effecten en de kosten van de maatregelen verder uitgewerkt.

Door de MVO Stuurgroep van Croonwolter&dros is gekozen voor het uitvoeren van Scenario 2 (= inclusief Scenario 1). De maatregelen van dit scenario zullen aan de hand van het op te stellen uitvoeringsplan verder worden vormgegeven en organisatie breed worden doorgevoerd.

Indien blijkt dat de maatregelen van Scenario 2 (= inclusief Scenario 1) niet het gewenste resultaat opleveren of als de keuze wordt gemaakt om een hogere CO₂-reductie te ambiëren, kan overwogen worden om ook Scenario 3 (= inclusief Scenario 1 en 2) volledig uit te voeren (zie Energie Actieplan 2021-2030).

Een uitgebreide onderbouwing en gehanteerde berekeningsmethodiek van de Scenario's en bijbehorende maatregel is in de bijlage gepresenteerd.

Scenario 1: Jaarkilometrage blijvend 7% lager dan voor de coronaperiode (2019)

Scenario 1 focust met name op de brandstofmix en verbruikscijfers. Deze zijn bij gelijke brandstofmix/verbruikscijfers, recht evenredig met het aantal gereden kilometers. Indien het totaal jaarkilometrage 7% lager blijft dan voor de corona uitbraak zal er dus ook 7% reductie op de totale CO₂-uitstoot van het leasewagenpark gerealiseerd worden. Het opstellen van een thuiswerkbeleid, gebruik van digitale overlegstructuren en het introduceren van de mobiliteitskaart is hier voor noodzakelijk.

Maatregelen:

Thuiswerkbeleid

Er dient een thuiswerkbeleid opgesteld en geïmplementeerd te worden. Het thuiswerkbeleid moet ruimte bieden aan medewerkers van Croonwolter&dros om circa 1 á 2 dagen per week thuis te werken. Als gevolg van dit beleid zal het woon/werk verkeer, het zakelijk verkeer, het gebruik van privé-auto's en het gebruik van het openbaar vervoer afnemen. Bovenstaande zal de verhouding tussen het aantal auto's en het aantal medewerkers verder beïnvloeden.

Digitaal overleg (teams):

Tijdens de COVID 19 pandemie is gebleken dat het voeren van digitaal overleg/ online vergaderingen, een efficiënt alternatief is. Als gevolg hiervan zal ook het woon/werk verkeer, het zakelijk verkeer, het gebruik van privé auto's en het gebruik van openbaar vervoer afnemen. Deze nieuwe manier van werken dient echter wel gestimuleerd en vastgehouden te worden.

Introduceren mobiliteitskaart:

Naast het hebben van een leaseauto kan een mobiliteitskaart aangeboden worden. De mobiliteitskaart is een geautomatiseerd declaratie systeem van OV reizen, zakelijk gereden kilometers in de privé auto en overige vervoer modaliteiten. Hiermee wordt het vaker gebruiken van alternatief vervoer gestimuleerd. Dit betekent een reductie van het aantal zakelijk gereden kilometers.

Kosten maatregelen Scenario 1:

Door het nemen van alle bovenstaande maatregelen is de verwachting dat er 7% minder kilometers worden gereden. Deze 7% reductie op de kilometers levert uiteindelijk een besparing op van +/- € 691.000,- per jaar (52 miljoen km x 7% = 3.640.000 km x € 0,19 (gemiddelde variabele km kosten) = € 691.000,- per jaar aan opbrengst).

De kosten van een mobiliteitskaart bedragen € 3,60/per maand per auto. Bij 700 arbeidsvoorwaardelijke auto's x € 3,60 x 12 maanden = € 73.449,- per jaar aan kosten.

Scenario 2: Jaarkilometrage (7% lager) + Brandstofkeuze

De focus van het tweede scenario ligt op de elektrificatie van het wagenpark. De verschillende categorieën (type auto's) kennen een ander gebruik en functie. In alle gevallen is uitgegaan van de normale expiratieschema's. Ook kennen de technologische ontwikkelingen van deze categorieën in veel gevallen een andere ontwikkelcyclus.

Er zijn per categorie maatregelen opgesteld. Verwacht wordt dat het mobiliteitsbeleid hierdoor flexibeler wordt en beter aan zal sluiten bij de wensen van de medewerkers (individueel).

Maatregel brandstofkeuze:

Arbeidsvoorwaardelijk toegekende personenauto's

Voor deze categorie zullen de leaseauto's volgens normaal expiratieschema worden vervangen. Als gevolg van het fiscale voordeel en de TBI stimulering (geen eigen bijdrage) was 38% van de inzet van arbeidsvoorwaardelijke personenauto's in 2020 elektrisch. De fiscale stimulering zal verder worden afgebouwd. Het aanbod zal breder worden en de actieradius en de laadsnelheid zal toenemen. Hierdoor zal de verhouding van 38% naar verwachting kunnen worden gehandhaafd tot 2025.

- Vanaf 2025 zullen nog uitsluitend elektrische arbeidsvoorwaardelijke leaseauto's worden ingezet.
- Vanaf 2030 zal deze categorie volledig elektrisch zijn.

Functioneel toegekende personenauto's

Voor deze categorie zal elektrificatie vanwege functionele eisen langzamer gaan. Aandachtspunt is de invoering van Zero emissiezones. Vanaf 1 januari 2025 moeten conform het Klimaatakkoord, minimaal dertig steden een zero-emissie zone hebben ingesteld. Vanaf die datum moeten alle nieuwe vracht- en bestelauto's die een zero-emissie zone in willen rijden, emissievrij aangedreven zijn. Vanaf 2030 moeten alle voertuigen in de zero-emissies zones volledig emissievrij rijden.

Alle functionele toegekende personenauto's zullen volgens normaal expiratieschema worden vervangen. Tot 2025 zal het aandeel elektrische auto's in de nieuwe inzetten met 10% per jaar toenemen. De overige nieuwe auto's zullen benzineauto's zijn.

- Vanaf 2021 zal 10% van de nieuwe auto's, elektrisch ingezet worden
- Vanaf 2025 zullen de nieuwe auto's uitsluitend elektrisch ingezet worden.

Functioneel toegekende bestelwagens

Voor deze groep gelden nog hogere functionele eisen en beperkingen waardoor elektrificatie niet op korte termijn mogelijk is. De bestelwagens zullen worden vervangen volgens normaal expiratieschema. Per jaar zal het percentage nieuwe elektrische bestelwagens tot 2025 met 5% stijgen daarna met 10% per jaar. Wel dient er rekening gehouden te worden met de invoering van de emissiezones.

- Vanaf 2021 zal 5% van de nieuwe auto's elektrisch ingezet worden
- Vanaf 2025 zal 10% van de nieuwe auto's elektrisch ingezet worden. .

Brandstofcontracten

Brandstofcontracten zijn van toepassing bij huurauto's en tijdelijke oplossingen. Deze zullen de vorige categorieën volgen.

- Vanaf 2021 zal gestuurd worden op het inzetten elektrische huurauto's.
- Vanaf 2025 zullen hoofdzakelijk elektrische huurauto's ingezet worden.

Maatregelen panden

De maatregelen ten behoeve van de panden zijn opgenomen in het huisvestingsplan. Een aantal jaren geleden is, in samenwerking met de Manager Huisvesting van TBI, een Strategisch Huisvestingsplan voor Croonwolter&dros opgesteld. In 2020 is dit plan geëvalueerd en voor de beleidsperiode 2021 t/m 2025 opnieuw vastgesteld.

Uitgangspunt hierbij is geweest om de hoofdtaken van Facilitair Management aan te vullen met de doelstelling om minimaal 20% in vierkante meters (m²) huisvesting te gaan besparen ten opzichte van 2020.

De uitwerking van het nieuwe Strategisch Huisvestingsplan Croonwolter&dros vormt de basis van de maatregelen voor de panden van dit beleidsplan. Hiervoor is een duidelijk beleid op het gebied van thuis- en telewerken noodzakelijk. Verder vertaalt de professionele werkomgeving, met de juiste uitstraling naar onze klanten, zich in het voldoen aan de vereisten uit de Informatieplicht en overige wet- en regelgeving.

De ambitie van Croonwolter&dros is door Facilitair Management vertaald in maatregelen gericht op CO₂-reductie en verbruiksreductie van gas, water en licht.

Een uitgebreide onderbouwing en gehanteerde berekeningsmethodiek van de maatregel is in de bijlage gepresenteerd.

Maatregelen Panden:

Uitvoering Strategisch Huisvestingsplan (m²-reductie 20%)

Eén van de doelen uit het Strategisch Huisvestingsplan van Croonwolter&dros is een reductie, van het aantal m² in gebruik, met 20%. Voorwaarde is het opstellen van een thuiswerkbeleid voor Croonwolter&dros.

Certificering BREEAM in Use locatie (MM25, Rotterdam Marten Meesweg 25).

Voor MM25 zal gezamenlijk met de gebouweigenaar, verhuurder en medehuurdere ingezet worden op het behalen van het BREEAM in Use certificaat.

Mogelijkheden Paris Proof locatie (Amersfoort, Amsterdamseweg 53).

De maatregelen om de locatie Amersfoort geschikt te maken voor het Paris Proof certificaat (2040) worden onderzocht. De locatie MM25 en Amersfoort worden hier geschikt voor geacht.

Realiseren PV-panelen Modulebouw (Amersfoort Amsterdamseweg 53/Chromiumweg 8)

Er dient eerst te worden vastgesteld of de constructie van het dak in Amersfoort geschikt is, of geschikt te maken is, voor zonnepanelen. Verder dient een sluitende businesscase opgesteld te worden.

Monitoren energieverbruik kantoren (100%)

Om energie te besparen is het noodzakelijk om het energieverbruik van de kantoorgebouwen inzichtelijk te hebben. Door het monitoren van het energieverbruik kan vooruitgang worden getoetst en kunnen scherpere maatregelen worden getroffen. Daarom streeft Croonwolter&dros ernaar om in de beleidsperiode 2020-2025 van 100% van de kantoorgebouwen het energieverbruik te monitoren, uitgezonderd de verzamelpanden. Voor de verzamelpanden zal een passende berekening methodiek opgesteld worden. Dit zal Croonwolter&dros doen door het implementeren van Smart Savings (eigen product van Croonwolter&dros). Dit is slimme software die het besparingspotentieel van het vastgoed checkt.

Verbeteren Energielabel kantoren

Croonwolter&dros streeft naar het verbeteren van het energielabel van haar kantoren. Het gemiddeld energielabel van de kantoren is op dit moment C. Streven is om het gemiddelde energielabel van onze kantoren te verbeteren naar energielabel A.

Informatieplicht

Voor het uitvoeren van de erkende maatregelen zoals deze zijn geïdentificeerd vanuit de rapportage Informatieplicht is Croonwolter&dros (veelal in samenwerking met haar verhuurders) verantwoordelijk.

Status van maatregelen

De maatregelen worden berekend en opgesteld door de MVO Werkgroep. Het voorstel voor de te nemen maatregelen moet door de MVO Stuurgroep beoordeeld en goedgekeurd worden. Daarna wordt dit besluit ingediend als besluitstuk bij het DT/MT van Croonwolter&dros.

Tijdens het MVO Stuurgroep overleg (22-06-2021) heeft er besluitvorming plaatsgevonden betreffende voorgestelde maatregelen vanuit het Energie Actieplan 2021-2030. Hier zijn van het leasewagenpark Scenario 1 + 2 goedgekeurd. Scenario 3 is voorlopig afgekeurd. De voorgestelde maatregelen betreffende de panden zoals beschreven in het

huisvestingbeleidsplan zijn nogmaals bevestigd en goedgekeurd .

Na goedkeuring van DT/MT kunnen de maatregelen pas op actief gezet worden en wordt het effect van de maatregelen meegewogen. Op deze manier wordt de Plan-Do-Check-Act cirkel gehandhaafd zoals vereist door de CO₂ prestatieladder normering.

Ter beoordeling

Op dit moment zijn er geen openstaande maatregelen ter beoordeling.

In voorbereiding

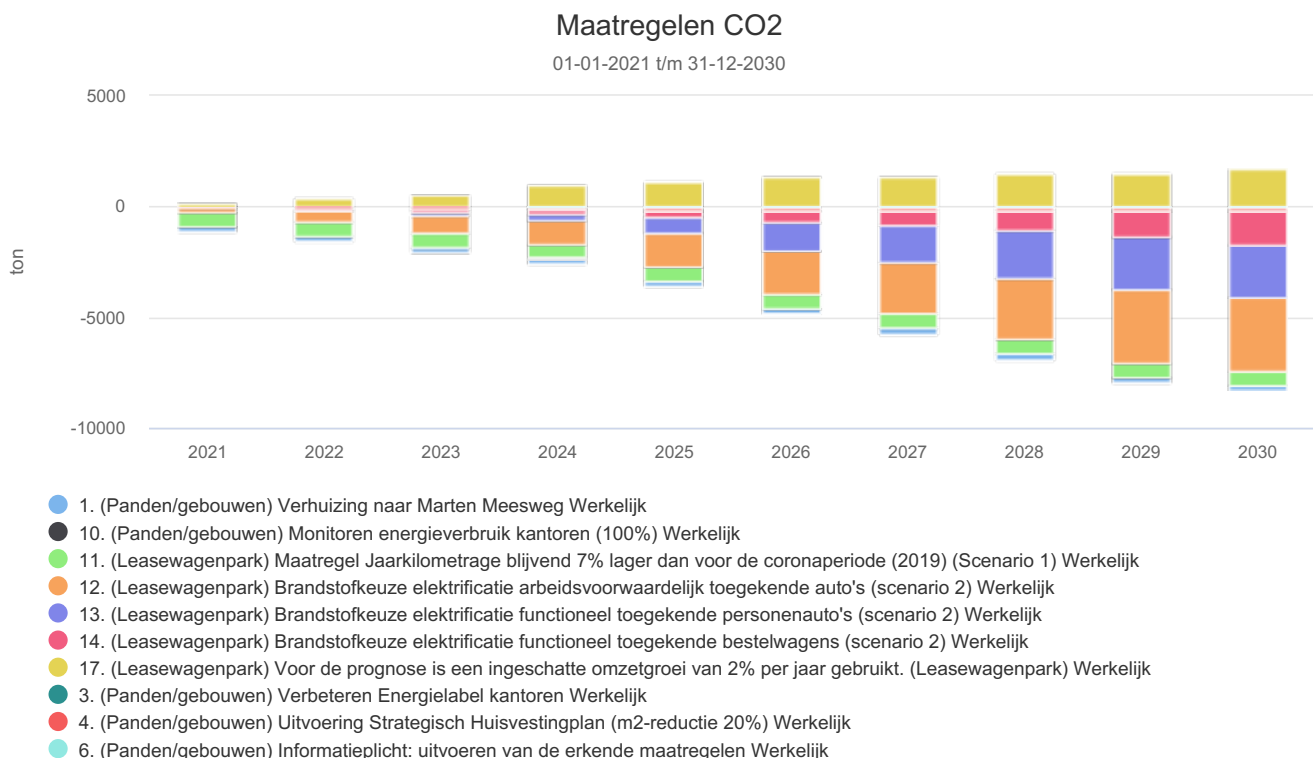
- 7. (Panden/gebouwen) Realiseren PV-panelen op het dak van Modulebouw (Amsterdamseweg 53/Chromiumweg 8) (Loopt) (In voorbereiding)
- 8. (Panden/gebouwen) Onderzoeken mogelijkheden Paris Proof locatie Amersfoort (Amsterdamseweg 53) (loopt) (In voorbereiding)
- 9. (Panden/gebouwen) Certificering Breeam in Use van MM25 (Marten Meesweg 25) (Loopt) (In voorbereiding)
- 12. (Leasewagenpark) Brandstofkeuze elektrificatie arbeidsvoorwaardelijk toegekende auto's (scenario 2) (In voorbereiding)
- 13. (Leasewagenpark) Brandstofkeuze elektrificatie functioneel toegekende personenauto's (scenario 2) (In voorbereiding)
- 14. (Leasewagenpark) Brandstofkeuze elektrificatie functioneel toegekende bestelwagens (scenario 2) (In voorbereiding)

Geactiveerde maatregelen

Op dit moment zijn onderstaande maatregelen goedgekeurd en actief.

- 1. (Panden/gebouwen) Verhuizing naar de Marten Meesweg
- 3. (Panden/gebouwen) Verbeteren Energielabel kantoren
- 4. (Panden/gebouwen) Uitvoering Strategisch Huisvestingplan (m2-reductie 20%)
- 6. (Panden/gebouwen) Informatieplicht: uitvoeren van de erkende maatregelen
- 10. (Panden/gebouwen) Monitoren energieverbruik kantoren (100%)
- 11. (Leasewagenpark) Maatregel Jaarkilometrage blijvend 7% lager dan voor de coronaperiode (2019) (Scenario 1)
- 17. (Leasewagenpark) Voor de prognose is een ingeschatte omzetgroei van 2% per jaar gehanteerd. (Leasewagenpark)

Onderstaande grafiek laat het effect zien van de geactiveerde maatregelen op dit moment H1 2021.



Afgekeurde maatregelen

Afgekeurde maatregelen ter vermindering van de CO₂-uitstoot van het leasewagenpark en panden van Croonwolter&dros.

1. (Panden/Gebouwen) Verhuizing naar Marten Meesweg
2. (VERVALLEN) (Panden/gebouwen) Gasverbruik vergroenen door de inkoop van Garanties van Oorsprong (In voorbereiding)
5. (VERVALLEN) (Panden/gebouwen) TBI Hubs (In voorbereiding)
15. (Leasewagenpark) Aanbieden van afziebudget (scenario 3) (In voorbereiding)
16. (Leasewagenpark) Beïnvloeding rijgedrag en juist onderhoud (brandstofverbruik) (Scenario 3) (In voorbereiding)
18. (Leasewagenpark) (VERVALLEN) Ter correctie op het effect van de COVID pandemie in 2019 is een percentage van 10% gebruikt (Leasewagenpark) (In voorbereiding)
19. (Leasewagenpark) (VERVALLEN) Beïnvloeden gereden kilometers van functioneel toegekende personenauto's (In voorbereiding)
20. (Leasewagenpark) (VERVALLEN) Beïnvloeden gereden kilometers Arbeidsvoorwaardelijk toegekende leaseauto's (vervallen) (In voorbereiding)

Scope 3

Overzicht materiële emissies (kwalitatieve analyse)

Croonwolter&dros is actief in de volgende markten: Utiliteitsbouw, Industrie en Infra. Dat betekent dat Croonwolter&dros zowel upstream als downstream invloed in de keten kan uitoefenen.

Uit een eerste kwalitatieve inventarisatie blijkt dat de volgende emissiecategorieën uit de Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard voor Croonwolter&dros het belangrijkste zijn:

- Ingekochte goederen en diensten
- Productieafval
- Woon-werkverkeer (met privéauto en openbaar vervoer)
- Gebruik van verkochte producten (en diensten).
- End-of-life verwerking van verkochte producten
- Downstream geleasede assets

De meest autonome invloed heeft Croonwolter&dros op het woon-werkverkeer, door aanpassing van bijvoorbeeld het mobiliteitsbeleid. Echter, de omvang van deze categorie is klein in verhouding tot de overige categorieën die direct samenhangen met de dienstverlening van Croonwolter&dros.

Dit is dan ook de reden dat de focus zal liggen op de overige categorieën. De overige categorieën hangen meer samen met de dienstverlening van Croonwolter&dros. Hierbij is er meer afhankelijkheid van opdrachtgevers. Om beter zicht te krijgen op de scope 3 emissies als gevolg van de dienstverlening, is een overzicht gemaakt van de diverse activiteiten/groepen van Croonwolter&dros. Hierbij is vervolgens gekeken naar de omvang en beïnvloedbaarheid van de emissiestroom om te komen tot een rangorde. Hieruit is de volgende rangorde naar voren gekomen:

1. Utiliteit - Nieuwbouw/Transformatie
2. Utiliteit - Renovatie /Infra - Nieuwbouw/Transformatie
3. Infra - Renovatie
4. Industrie - Nieuwbouw/Transformatie
5. Industrie - Renovatie

Verdieping en verbreding

Op basis van de kwalitatieve analyse heeft Croonwolter&dros de belangrijkste focuspunten voor de verbreding en verdieping van het inzicht in de scope 3 emissies bepaald. Deze focuspunten zijn als volgt:

Type	Subonderdeel	Aanknopingspunten inzicht en reductie
Upstream	Inkoop van goederen en diensten	Inkoopeisen en strategie
Upstream	Productieafval	Afval productielocaties en kantoren
Downstream	Gebruik verkochte producten	Infra, Utiliteit, Industrie en inkoop (Opdrachtgevers, Combinanten, Onderaannemers/leveranciers, producten en diensten).
Downstream	End-of-life verwerking	Infra, Utiliteit, Industrie en inkoop (Opdrachtgevers, Combinanten, Onderaannemers/leveranciers, producten en diensten).
Downstream	Downstream geleasede assets	Infra, Utiliteit, Industrie en inkoop (Opdrachtgevers, Combinanten, Onderaannemers/leveranciers, producten en diensten).

Meetbare KPI's in relatie tot de thema's (SDG's)

In 2021 zijn de eerste concrete stappen gemaakt in de uitvraag van de strategische/operationele notitie. Aan de divisies Infra, Utiliteit en Industrie en aan Inkoop & Logistiek is gevraagd om concrete KPI's op MVO gebied op te stellen. De activiteiten moeten in lijn liggen met de gekozen thema's Energietransitie en Circulariteit/Industrialisatie (SDG tegels), deze moeten natuurlijk ook leiden tot waarde bij onze klanten.

Per divisie zijn twee klantwaarden gedefinieerd waar zij aan gaan bijdragen in relatie tot de geselecteerde thema's bij de klanten. Daarnaast zijn hier twee passende KPI's aan gekoppeld om inzichtelijk en meetbaar te maken of die klantwaarde ook gerealiseerd wordt (zie document MVO uitvraag SP/OP). In 2022 zullen de eerste resultaten inzichtelijk gemaakt worden .

CO₂ gunningsprojecten

Het CO₂ Projectplan wordt ingezet om een CO₂-footprint analyse van een project te maken. Op basis van deze analyse worden maatregelen genomen om de uitstoot van CO₂ terug te dringen door bijvoorbeeld

- energie- of materiaalbesparing,
- het gebruik van duurzame energie
- de optimale inzet van materialen.

De opgedane ervaringen worden gedeeld en vormen een basis voor de dialoog omtrent verduurzaming. Door elkaar te helpen en inspiratie op te doen, streven de projectteamleden naar een gezamenlijke CO₂ reductie door toepassing van het CO₂ -Projectplan. Met dit CO₂-Projectplan geven wij invulling aan de projecteisen op niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder (Handboek 3.1) en geven we invulling aan onze eigen doelstellingen en aan die van onze opdrachtgevers omtrent CO₂.

Het concept achter het CO₂-Projectplan is simpel en kan bij alle bouwprojecten worden ingezet. Met behulp van het softwareprogramma SmartTrackers, worden de volgende vier stappen doorlopen:



Binnen de divisie infra zijn alle lopende projecten in kaart gebracht. In totaal zijn er op dit moment 15 lopende projecten, 1 project start eind november. Aan de hand van de nieuwe normen vanuit het handboek 3.1. is per project vastgesteld of de opdracht voor het werk is verkregen met gunningvoordeel door het CO₂ certificaat en of er EMVI plannen en/of andere duurzaamheidsdoelstellingen zijn opgenomen (zie document projecten CO₂ prestatieladder).

Van de 15 projecten zijn er in totaal 5 projecten waar geen enkele overeenkomst is met vraag/verplichting vanuit de CO₂ prestatieladder. In totaal zijn er 7 projecten welke met gunningsvoordeel verkregen zijn. Hiervan zijn 3 projecten reeds opgepakt door de uitvoerende aannemers en geborgd binnen de projectcombinatie. Tevens zijn 3 projecten waarbij het CO₂ certificaat is ingediend bij de aanbesteding.

Binnen divisie Infra zijn voor 2021 de volgende vijf projecten geselecteerd en zal het CO₂ projectplan in 2021 reeds volledig ingevoerd en uitgerold worden:

De overige 2 infraprojecten zullen in 2022 verder uitgerold en opgepakt worden. Voor alle nieuwe projecten wordt al tijdens het aanbestedingstraject het CO₂ projectplan opgesteld en in de begroting van uren en het budget meegenomen.

Ketenanalyses

Croonwolter&dros kent nog vele andere activiteiten waarbij scope 3 emissies vrijkomen. In de analyse van meest materiële emissies zijn twee onderwerpen naar voren gekomen die verder zijn uitgewerkt middels een ketenanalyse. Dit zijn Solar Optic Fibre en Modulair Bouwen. Hierbij gaat het om scope 3 emissies in de projecten die Croonwolter&dros uitvoert.

- Solar Optic Fibre
- Modulair bouwen

Mogelijkheden tot verbetering analyses

Met behulp van het CO2 Projectplan/SDG's is Croonwolter&dros begonnen om de scope 3 analyses op projecten beter inzichtelijk te maken. De ambitie is om de scope 3 analyses te bepalen op basis van conversiefactoren zoals zelf bepaald, in het CO₂ Projectplan/SDG's en door middel van EMVI-projecten.

Initiatieven

Croonwolterendros Centrum voor Ondergronds Bouwen (COB)

Het Centrum voor Ondergronds Bouwen, afgekort COB, is een netwerkorganisatie gericht op het verzamelen, ontwikkelen en ontsluiten van kennis gerelateerd aan ondergronds ruimtegebruik in samenwerkingsverband.

Ondergronds bouwen

levert winst op voor duurzaamheid, ruimte en kwaliteit van de leefomgeving. Het COB draagt daarmee bij aan een mooi, leefbaar en duurzaam Nederland. Ondergronds bouwen vraagt om zorgvuldigheid en intensieve kennisontwikkeling en uitwisseling. Zo wordt ondergrondse ruimte steeds schaarser, terwijl we in steeds complexere en risicovollere situaties willen werken. Dit vereist een goede kennisbasis, vakmanschap en regie voor het maken van verantwoorde keuzes. Het COB neemt deze rol aan. Het COB bestaat uit een kleine kern (zes founding members) met daaromheen meer dan zestig participanten die betrokken zijn bij ondergronds ruimtegebruik.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2017	
Deelname		
Alphen aan den Rijn (gemeente) Altran Amiblu Netherlands B.V. Amsterdam (gemeente) Amsterdam, Metro en Tram (gemeente) Antea Group Nederland B.V. APPM Management Consultants ARCADIS Nederland BV Ballast Nedam Infra BAM Civiel B.V. (FM) Besix Nederland bv Bilfinger/Tebodin BlindGuide Brandweer Amsterdam-Amstelland Bruggenhoofd Bedrijfs- en Bestuurszaken Bureau de Bont Callas Colt Concrefy Covalent CRUX Engineering BV DaeD Datadigest Delta Ground Mechanics Deltares Den Haag, dienst Stadsbeheer (gemeente) Dimco bv DON Bureau Dutch Tunnel Engineering Dunea Duin &Water Dura Vermeer Divisie Infra B.V. Dynnic Elumint ENGIE Infra & Mobilty B.V. Fugro NL Land B.V. GOconnect-IT Heijmans Civiel B.V. Hompe en Taselaar ICT Group Imagine Solutions Infra Kompas Infram BV Infranea Innocy Installatie Groep Spijkenisse K. Dekker bouw & infra B.V. KienIA Kiltunnel Kimpro BV Kragten B.V. Lantis Legal Infra Max Bögl Nederland B.V. MaxGrip MH Poly Consultants & Engineers Movares Nederland B.V. Neanex Nebest B.V. Novenco OFN OTIS Industry Port of Rotterdam (Havenbedrijf Rotterdam) Powercast PRO6 managers Promat B.V. ProRail (FM) Rijkswaterstaat (FM) Rotterdam (gemeente) Stadsontwikkeling Siemens Nederland N.V. SPIE Nederland BV Strukton Civiel B.V. Strypes Sweco TBI Holdings B.V. (FM) TEC v.o.f. (FM) Technolution The Collective TNO Trelleborg Ridderkerk Triple Bridge Tripsolute Utrecht, IBU Stadsingenieurs (gemeente) Van der Worp Infra Consult B.V. Vialis Vitens Vlaamse overheid, Agentschap Wegen en Verkeer VolkerWessels (Van Hattum en Blankevoort (FM) Westerscheldetunnel Zuid-Holland (provincie)		
Onderwerp		
BI Holdings B.V. is één van de founding members van COB, en daarmee neemt ook Croonwolter&dros een plek in als founding member van COB. CWD neemt deel aan diverse projecten van COB, waaronder in het bijzonder het verminderen van het energieverbruik van tunnels.		

Croonwolterendros Duurzaam Gebouwd

Duurzaam Gebouwd is hét landelijke integrale kennisplatform voor beslissers binnen de bouw en vastgoedsector op het gebied van duurzaamheid. De website DuurzaamGebouwd.nl brengt alle informatie over de markt, verduurzamingsopgaves, trends en ontwikkelingen op het gebied van duurzaam bouwen samen.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-07-2018	
Deelname		
300 partners		

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Onderwerp		
<p>Sinds de oprichting in 2009 biedt het platform essentiële marktinformatie, kennis en inspiratie over de ontwikkelingen in de (duurzame) wereld van morgen. Het platform communiceert 24/7 via multimedialkanalen actueel nieuws, innovaties, projecten en visies. Het platform genereert impact door de onafhankelijkheid en het grote bereik. Het platform verbindt de top 300 professionals en -organisaties vanuit de integrale bouw en vastgoedsector met elkaar via de (netwerk) events, met als doel co making en business te ontwikkelen. Het platform activeert de community door het geven van voorbeelden van integrale samen-werking en succesvolle cocreatietrajecten.</p>		

Croonwolterendros Green Business Club Rotterdam Alexander

Het gebied Prins Alexander in Rotterdam gaat de komende jaren enorm veranderen. Het trein- metro- en busstation wordt verbouwd en de openbare ruimte is vijftig jaar na de eerste bebouwing toe aan vernieuwing. Duurzaamheid en leefbaarheid zijn hierbij de grote thema's. Gemeente Rotterdam heeft in Alliantiegesprekken met stakeholders het beleid vormgegeven om het gebied klaar te maken voor de toekomst. Meerdere bedrijven gaven de behoefte aan zich te verenigen om zo een langdurige samenwerking te bewerkstelligen.

Green Business Club Rotterdam Alexander, opgericht in 2018, wordt gevormd door bedrijven, overheidsinstellingen en kennisinstituten. Doel van de stichting is het bevorderen van de onderlinge contacten waardoor delen van kennis makkelijker wordt en het uitvoeren van concrete projecten om duurzaamheid te bevorderen. Daarnaast deelt GBC Rotterdam Alexander kennis met GBC Nederland en andere lokale Green Business Clubs door het gebruik van de [GBC Kennisbank](#).

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-07-2019	

Deelname

<https://greenbusinessclub.nl/rotterdam/participanten/>

Onderwerp

Als lid van de Green Business Club Rotterdam Alexander tekende Croonwolter&dros op 4 juli 2019 de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek voor het gebied en zakendistrict Rotterdam Prins Alexander. Het belangrijkste doel is het slimmer en energiezuiniger te maken van Rotterdam en Nederland.

De steden in Nederland vormen het hart van de economie. Door de toenemende transport van bijvoorbeeld pakketjes, boodschappen en materialen ontstaat er steeds meer drukte en daardoor ook uitstoot. De uitstoot brengen we terug in de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek, een impactorganisatie bestaande uit bedrijven als Coca Cola, Eneco, Uniper en Croonwolter&dros. De leden wisselen samen met (semi-)overheden en kennisinstellingen best practices en kennis uit. Gezamenlijke boodschap: meer doen, in minder bewegingen, met minder emissies. Het streven is toe te werken naar een nul-uitstoot van emissies. Dit doen we in samenwerking met bedrijven en overheid. Voorbeelden van samenwerking zien we in het beter organiseren van transport, het implementeren van duurzame regelgeving en het inzetten van nieuwe technologie. Het laatstgenoemde is waar Croonwolter&dros om de hoek komt kijken.

Croonwolterendros Recharge-earth (platform energietransitie)

Recharge Earth is hét platform voor professionals die zich bezighouden met de energietransitie. Een schonere energievoorziening brengt complexe vraagstukken met zich mee die niet individueel zijn op te lossen. Daarom brengt Recharge Earth verschillende partijen samen. Om elkaar te inspireren, kennis te delen en gezamenlijk een nieuwe energietoekomst te verkennen.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	08-09-2021	31-12-2022

Deelname

Croonwolter&dros, Deloitte, Gemeente Rotterdam, ABN Amro, Eneco, Stedin, Solarfields, Florijn, Investnl, TUDelft, Erasmus Centre, Deltalinqs, IRO, RDM

Rol CW&D: Lid Raad van Advies: Piet Jan Heijboer

Onderwerp

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Energietransitie is een belangrijk thema. Ambities en doelstellingen zijn bepaald, maar moeten nog wel vorm krijgen. De vraag is hoe? Hoe behalen we klimaatdoelstellingen? En hoe benutten we de economische kansen die ermee gepaard gaan? Het platform Recharge Earth gaat samen met jou op zoek naar concrete antwoorden. Ben jij onderdeel van de energietoekomst en geloof je in de kracht van samenwerken en het aanzetten tot actie? Sluit je dan aan bij platform Recharge Earth!		

Op 28 en 29 september 2022 keren we terug met een nieuwe editie in het Rotteram Ahoy Convention Centre. Recharge Earth is een congres gericht op oplossingen. Doe mee om samen het energiesysteem van de toekomst vorm te geven!

Croonwolverendros Solar Optic Fibre Ingangsverlichting

Het gebruik van een systeem van lenzen en optische vezels om de bestaande elektrische ingangsverlichting van tunnels te vervangen.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2018	

Deelname

Croonwolverendros, Rijkswaterstaat, Dura Vermeer Infra B.V., BESIX, Van Oord, Mobilis B.V. VICNI CGP, DEMA Marine Infra, Contractor, Producent SOF.

Onderwerp

Een innovatieve manier die Croonwolverendros inzet om energie te besparen in tunnels, is Solar Optic Fiber. Hierbij wordt zonlicht opgevangen met lenzen, en via glasvezels naar de tunnelbuis getransporteerd, ook wel bekend als glasvezel verlichting. Deze techniek wordt al toegepast in gebouwen, maar is nog effectiever in tunnels. Want hoe zonniger het is, hoe meer licht er in de tunnel nodig is. In verband met de veiligheid van de weggebruikers mag er namelijk niet te veel verschil zijn in het lichtniveau binnen en buiten de tunnel. De ogen van de weggebruiker moeten immers kunnen wennen aan de overgang van licht naar donker. Is het erg zonnig? Dan moet er ook relatief veel licht bij de ingang van de tunnel zijn.

Solar Optic Fiber kan leiden tot wel 10-20% reductie van het totale energieverbruik van een tunnel. Het feit dat er zonder energieverbruik 'gratis' zonlicht komt waar dat tot voor kort onmogelijk was, maakt Solar Optic Fiber tot een prachtige, duurzame innovatie waarmee Croonwolverendros een [wereldprimeur](#) te pakken heeft.

Amersfoort Paris Proof Commitment

Het Klimaatakkoord van Parijs van december 2015 is voor Dutch Green Building Council (DGBC) aanleiding geweest een Deltaplan Duurzame Renovatie voor utiliteitsgebouwen en woningen te ontwikkelen. Om de Klimaatdoelen te halen, is de ambitie van het Deltaplan Duurzame Renovatie dat het energieverbruik van de gebouwde omgeving met ongeveer twee derde omlaag moet ten opzichte van het huidige gemiddelde. Dit wordt het '*Paris Proof Gebouwde Omgeving*' genoemd.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	22-09-2020	01-01-2050

Deelname

a.s.r real estate, ABN AMRO, Altera Vastgoed, AM, Arcadis Nederland B.V. Ballast Nedam Development, Bouwinvest Real Estate, BuildingTomorrow, CBRE Global Investors, CFP Green buildings, Colliers, Croonwolverendros B.V., Deerns Nederland B.V., EDGE Technologies, ENGIE Nederland, Gemeente Rotterdam, ICSadviseurs, INGReal Estate Finance, INNAX Gebouw & Omgeving, Kinspan Geisoleerde Panelen, Metrosch, Priva- Van Beel, RijnbouwBV, Royal HaskoningDHV, Schiphol Area Development Company (SCAD), Signify, Strukton Worksphere, Syntrus Achmea Real Estate & Finance, TNO, Vattenfall, Vesteda, Wereldhave

Onderwerp

In het Paris Proof maken van gebouwen, wordt op hoofdlijnen uitgegaan dat er 66% energiebesparing gehaald moet worden met als deadline 2050. De doelstelling is dat de kantoren dan 50 kWh per m2 BVO gebruiken. Hierbij is elke vorm van energie (gas, warmte, koude, elektra) uitgedrukt in kWh.

