

# Reductieplan

Equans Nederland  
7 mei 2023



# INHOUDSOPGAVE

<b>1   INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>2   BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE</b>	<b>5</b>
2.1 Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en de CO <sub>2</sub> Prestatieladder	5
2.2. Statement bedrijfsgrootte	5
2.3 Projecten met gunningvoordeel	5
2.3.1 Project TOP-II	6
2.3.2 Project IJsselmeergebied	9
2.3.3 Project VTS OK	11
<b>2   EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT</b>	<b>16</b>
3.1 Verantwoordelijke	16
3.2. Basisjaar en rapportage	16
3.3. Afbakening	16
3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies	16
3.4.1. Verbranding biomassa	16
3.4.2 GHG-verwijderingen	16
3.4.3 Uitzonderingen	16
3.4.4 Invloedrijke personen	16
3.4.5 Toekomst	17
3.4.6 Significante veranderingen	17
3.4.7 Berekende GHG-emissies	17
3.4.8 Kwantificeringsmethoden	17
3.4.9 Emissiefactoren	18
3.4.10 Onzekerheden	18
3.4.11 Uitsluitingen	18
3.4.12 Verificatie	18
3.4.13 Rapportage volgens ISO 14064-1	18
<b>3   ENERGIEBEOORDELING</b>	<b>19</b>
3.1 Identificatie grootste verbruikers	19
3.2 Energiebeoordeling brandstofverbruik & warmte	20
3.3 Energiebeoordeling zakelijk verkeer	21
4.3 Verbeterpotentieel	22
<b>4   STRATEGISCH PLAN SCOPE 3</b>	<b>23</b>
5.1. Kwalitatieve analyse	23
5.2 Kwantitatieve analyse	23
5.3 Reductiestrategie scope 3	24
5.4. Ketenanalyses	24
5.4.1. Ketenanalyse energiebesparing op pompen, doelstelling en voortgang	24
5.4.2. Ketenanalyse verbetering leefklimaat in kantoren, luchtbehandeling en filters, doel en voortgang	

5.5 Ketenpartners.....	26
<b>5   DOELSTELLINGEN.....</b>	<b>27</b>
6.1 Vergelijking met sectorgenoten.....	27
6.2 Hoofddoelstelling en subdoelen.....	27
6.3 Maatregelenlijst SKAO.....	28
6.4 Conclusie ambitiebepaling.....	29
<b>6   VOORTGANG CO<sub>2</sub>-REDUCTIE.....</b>	<b>30</b>
7.1 Algehele voortgang en te nemen maatregelen.....	30
7.2 Voortgang Basisactiviteiten.....	31
7.3 Voortgang Equans Energy Solutions.....	33
7.4 Voortgang Datacenter Solutions.....	35
<b>7   DISCLAIMER &amp; COLOFON.....</b>	<b>36</b>

## 1| INLEIDING

Equans Nederland levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Voor Equans zijn dit opdrachtgevers op het gebied van gebouw- product en proces-gebonden installaties in utiliteit en industrie. Met deze CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

Equans Nederland heeft als doel om de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de productie en levering van producten en diensten te verminderen. Het bedrijf streeft ernaar om in 2030 volledig CO<sub>2</sub>-neutraal te kunnen opereren, wat inhoudt dat het energieverbruik aanzienlijk wordt verminderd en verduurzaamd, terwijl het resterende verbruik gecompenseerd wordt. Binnen Equans Nederland zijn al belangrijke stappen gezet om het eigen energieverbruik (scope 1 & 2) te verminderen en te vergroenen. Daarnaast wordt er sinds 2016 actief gewerkt aan het terugdringen van het verbruik in de keten (scope 3), waarbij de focus ligt op het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen door leveranciers en klanten.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent vier invalshoeken: A. Inzicht, B. CO<sub>2</sub>-reductie, C. Transparantie en D. Deelname aan initiatieven. Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf vergaart en des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder. De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals."

Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub>-reducerendemaatregelen die binnen Equans Nederland toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is als apart tabblad opgenomen in het Excel bestand 'Reductieplan 2021-2025'. Aan de hand van de maatregelen die voor Equans relevant zijn, is vervolgens het CO<sub>2</sub>-Reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

<b>Hoofdstuk 2</b>	Beschrijving van de organisatie	3.A.1
<b>Hoofdstuk 3</b>	Emissie-inventaris rapport	3.A.1
<b>Hoofdstuk 4</b>	Energiebeoordeling	2.A.3
<b>Hoofdstuk 5</b>	Strategisch plan scope 3	5.A.2 en 5.A.3
<b>Hoofdstuk 6</b>	Doelstellingen	3.B.1
<b>Hoofdstuk 7</b>	Voortgang	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2

## 2 | BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE

Equans Nederland is een toonaangevend bedrijf in de technische dienstverlening en maakt deel uit van de internationale en beursgenoteerde Bouygues groep. We ontwerpen en leveren innovatieve en duurzame oplossingen op maat om de gebouwen, installaties, systemen en processen van onze klanten te optimaliseren. Met de kennis en kunde van 6.000 medewerkers en de sterke geografische aanwezigheid op 29 locaties in Nederland beschikken we over een uitstekende technische knowhow. Van advies, ontwerp, installatie, realisatie, onderhoud en beheer tot financiering. We bieden een unieke combinatie van expertise op het gebied van HVAC (verwarming, ventilatie, airconditioning), vriestechnologie (Refrigeration) en Safety & security, facility management, digitalisering & ICT, elektrotechniek, werktuigbouwkunde en robotica. Onze expertise en kennis van de business van onze klanten stelt ons in staat klanten te ondersteunen in hun transitie naar een duurzame bedrijfsvoering.

### 2.1 Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en de CO<sub>2</sub> Prestatieladder

Elke dag werken wij aan het realiseren van duurzame oplossingen die ons een stapje dichterbij de wereld van morgen brengen. Een gezamenlijke verantwoordelijkheid, waarin ieder bedrijf en individu het verschil kan maken. Om dit ook intern uit te dragen is Equans gecertificeerd voor onder andere het MVO-beleid middels een MVO managementsysteem dat is gebaseerd op de ISO26000 richtlijn. Meer informatie is te vinden op de website van het bedrijf: <https://equans.nl/over-ons/mvo/>.

Tevens is Equans Nederland al sinds 2016 gecertificeerd op de CO<sub>2</sub> Prestatieladder trede 5 gecertificeerd. Dit is de hoogste trede op de ladder. Door middel van bijgehouden en reduceren willen wij de uitstoot van CO<sub>2</sub> ten gevolge van productie en levering van producten en diensten verminderen. Equans Nederland wil in 2030 volledig CO<sub>2</sub> neutraal kunnen opereren; dat wil zeggen dat het energieverbruik zoveel mogelijk verminderd en verduurzaamd wordt en het overig verbruik gecompenseerd wordt. Daarnaast investeert het bedrijf in duurzame groei, met respect voor mens en milieu. Tegelijk willen we ook onze stakeholders helpen die duurzame groei te realiseren. Technologie kan een enorme bijdrage leveren aan die duurzame groei. Daarom werkt Equans Nederland voortdurend aan baanbrekende, duurzame oplossingen, waardoor beschikbare energiebronnen optimaal worden benut en energie wordt bespaard.

### 2.2. Statement bedrijfsgrootte

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Equans Nederland bedroeg in 2022 circa 23.166 ton (16.688 ton in scope 1 en 6.478 ton in scope 2). Het bedrijf valt daarmee qua CO<sub>2</sub>-uitstoot ruim in de categorie groot bedrijf.

	Diensten	Werken/ leveringen
Klein bedrijf	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt max (≤) 2.500 ton per jaar, en de CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt max (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

### 2.3 Projecten met gunningsvoordeel

Sinds 2013 werkt Equans met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder als middel om alle CO<sub>2</sub>-emissies van de eigen organisatie, projecten en leveranciers stapsgewijs te reduceren. Sinds 2017 zijn wij gecertificeerd op het hoogste niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (CO<sub>2</sub>-bewust certificaat trede 5). In 2022 hadden wij drie Projecten met Gunningsvoordeel onder de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder: Project Top II, Project IJsselmeergebied, en Project VTS OK.

De projecten worden in deze paragraaf uiteengezet. Voor projecten met gunningsvoordeel stelt de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- De emissiestromen + CO<sub>2</sub>-uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten
- inzichtelijk in het betreffende projectdossier. De voortgang is onderdeel van de halfjaarlijkse

- voortgangsrapportage.
- De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (algemene maatregelen op bedrijfsniveau kunnen ook gelden voor de projecten).
- Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn.
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de projecten met gunningvoordeel moeten vastgelegd zijn.
- Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in reductie in de projecten.
- Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en een interne controle uitgevoerd worden.

### 2.3.1 Project TOP-II

Deze paragraaf beschrijft de voortgang van CO<sub>2</sub>-reductie voor het tunnel-onderhoudsproject TOP, een project dat het meerjarig onderhoud omvat van een viertal verkeerstunnels in het beheergebied van Rijkswaterstaat West Nederland Noord met alle daarin aanwezige objecten en systemen van de tunnel technische installaties. De opdrachtgever is Rijkswaterstaat. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Voor meer informatie over de voortgang van dit project met gunningsvoordeel, wordt verwezen naar de voortgangsrapportage.

Voor de vastlegging van relevante gegevens ten aanzien van CO<sub>2</sub>-reductie wordt gebruik gemaakt van het Invuldocument CO<sub>2</sub> Prestatieladder project TOP-II. Hierin is projectinformatie vastgelegd en informatie t.a.v. de organisatie van CO<sub>2</sub>-reductie binnen het project, de verwachte emissies, de administratie van verbruiken en een tab die wordt gebruikt voor de rapportage. Ook zijn de (in te zetten) CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen daarin opgenomen en gegevens over communicatie en participatie bij CO<sub>2</sub>-initiatieven.

#### Verbruiksgegevens

De gemeten verbruiksgegevens van de tunnels worden aan het begin van iedere maand door Rijkswaterstaat aangeleverd, waarna deze verwerkt zijn in het Invuldocument CO<sub>2</sub> Prestatieladder project TOP II. De resulterende totalen van deze gegevens zijn onderstaand opgenomen. Tabel 1 toont het totale elektriciteit- en brandstofverbruik met bijbehorende reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot. De overige tabellen geven een verdere specificering van deze gegevens op tunnelniveau.

Verbruik tunnels 2022	Grijze stroom (kWh)	Brandstof (liter)	CO <sub>2</sub> (ton)	Verandering t.o.v. 2019
Elektra	8.360.686	-	4.373	(-) 427,3 ton CO <sub>2</sub>
Brandstof	-	15.647	49,8	(-) 65,2 ton CO <sub>2</sub>
<b>Totaal</b>	8.360.686	15.647	4.422,8	(-) 492,5 ton CO <sub>2</sub>

Tabel 1. Totalen 2022 en reductie t.o.v. 2019

kWh	2019	2021	2022	2023	2024
Leidsche Rijntunnel	4.421.322	4.103.814	4.102.312	-	-
Schipholtunnel NW	1.240.209	1.196.874	1.193.933	-	-
Schipholtunnel ZO	1.038.597	909.527	1.193.933	-	-
Wijkertunnel	1.226.216	1.334.823	1.326.150	-	-
Zeeburgertunnel	1.251.377	1.017.482	876.339	-	-
Velsertunnel	-	-	-	-	-

Tabel 2. Elektraverbruik tunnels 2022

CO <sub>2</sub> (ton)	2019	2021	2022	2023	2024
Leidsche Rijntunnel	2.312	2.146	2.146	-	-
Schipholtunnel NW	649	626	624	-	-

Schiphol tunnel ZO	543		476	451	-	-
Wijkertunnel	641		698	694	-	-
Zeeburgertunnel	654		532	458	-	-
Velsertunnel	-		-	-	-	-

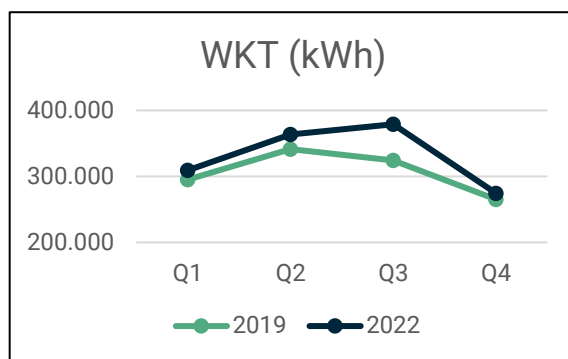
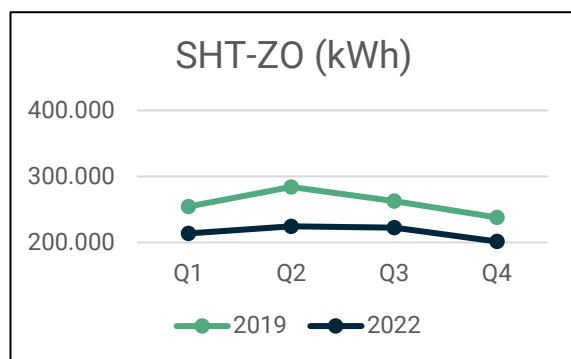
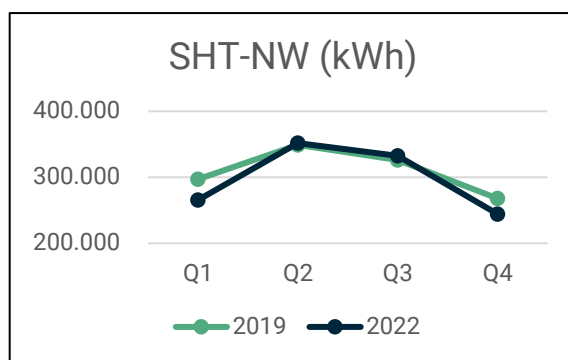
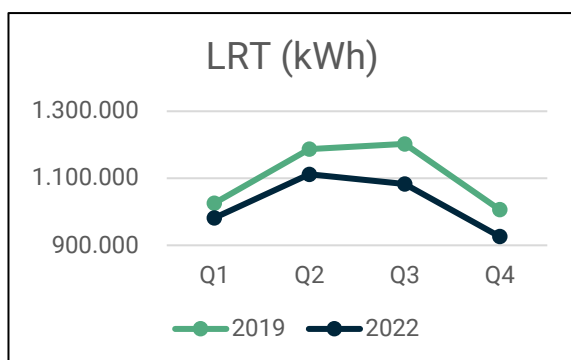
Tabel 3. Tonnage CO<sub>2</sub> n.a.v. elektraverbruik tunnels 2022

Brandstof (liter)	2019		2021	2022	2023	2024
Leidsche Rijntunnel	1.920		2.080	1.707	-	-
Schiphol tunnel NW	2.730		5.670	7.933	-	-
Schiphol tunnel ZO	23.350		3.000	2.133	-	-
Wijkertunnel	455		455	513	-	-
Zeeburgertunnel	7.665		2.870	3.360	-	-
Velsertunnel	-		-	-	-	-

Tabel 4. Brandstofverbruik NSA's 2022

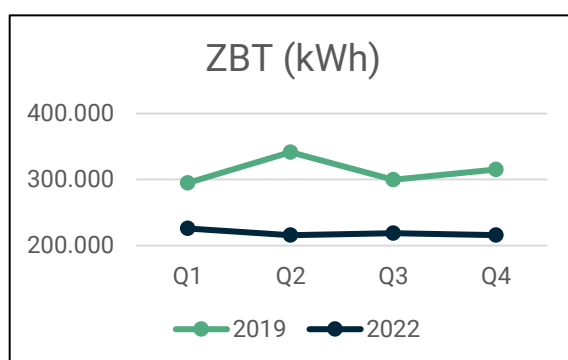
CO <sub>2</sub> (ton)	2019		2021	2022	2023	2024
Leidsche Rijntunnel	6,1		6,6	5,4	-	-
Schiphol tunnel NW	8,7		18,1	25,3	-	-
Schiphol tunnel ZO	74,4		9,6	6,8	-	-
Wijkertunnel	1,4		1,4	1,6	-	-
Zeeburgertunnel	24,4		9,1	10,7	-	-
Velsertunnel	-		-	-	-	-

Tabel 5. Tonnage CO<sub>2</sub> n.a.v. brandstofverbruik NSA's 2022



#### Analyse

In 2022 was de uitstoot binnen het project in totaal 4.422,8 ton CO<sub>2</sub>. Dit is een **afname** van 361,8 ton ten opzichte van het referentiejaar 2019. Er kan dus geconcludeerd worden dat er een significante CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd is. De grootste reductie is opgetreden bij de Zeeburgertunnel a 196 ton (375.000 kWh). Bij de overige drie tunnels met een afname in energieverbruik is een gemiddelde reductie van 94 ton (180.000 kWh) gerealiseerd. De Wijkertunnel is de enige tunnel met een toename, hier is ruim 52 ton CO<sub>2</sub> (100.000 kWh) meer verbruikt. Deze piek is voorgekomen in Q3 van 2022, mogelijk dat de oorzaak hiervoor ligt in zaken als groot onderhoud en andere werkzaamheden. In de rapportage van 2023 zal de Wijkertunnel nader onderzocht worden of dit een anomalie was of een voortzettende trend. Meer informatie over het TOP-II project is te vinden in de voortgangsrapportage van 2022.



#### Doelstellingen & maatregelen

Op basis van de gestelde eisen en gemaakte beloftes op gebied van CO<sub>2</sub>-reductie zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld en opgenomen in het Plan Duurzaamheid. Deze doelstellingen zijn:

##### Doelstellingen scope 1 & 2

- Equans Infra & Mobility wil in aanvulling op de contracteisen gedurende de looptijd van het project, conform de doelstelling van Equans, 40% minder CO<sub>2</sub> uitstoten. Deze doelstelling wordt gemonitord volgens de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Momenteel bestaat 40% van het wagenpark uit elektrische voertuigen. In 2030 wil Equans 100% CO<sub>2</sub>-neutraal zijn.

##### Doelstellingen scope 3

Equans Infra & Mobility wil het energieverbruik van de tunnels terugdringen met 5% door diverse optimalisaties die inzichtelijk worden door het intensief meten en monitoren van het energieverbruik van de tunnels. Aanvullende energiebesparende maatregelen kunnen worden geïmplementeerd zoals omschreven in paragraaf 3.2.

- Equans Infra & Mobility wil het energieverbruik van de tunnels aanvullend terugdringen met minimaal 10,77% door het toepassen van vijf aanvullende door Equans belofde



energiebesparende maatregelen zoals omschreven in 3.3. (in totaal zal er dus 15,77% energie gereduceerd worden: 5% conform contract plus 10,77% extra vanuit de BPKV-belofte).

- Equans Infra & Mobility wil in aanvulling op de contracteisen gedurende de looptijd van het project, conform de doelstelling van Equans, 40% minder CO<sub>2</sub> uitstoten op het brandstofverbruik van de voor het project ingezette materiaal/materieel (o.a. door onderaannemers). Deze doelstelling wordt gemonitord volgens de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Dit is een reductie van 11,6% (11.820 kg CO<sub>2</sub>-eq). De toelichting voor het behalen van de 11,6% reductie staat toegelicht in bijlage 3: Plan van aanpak MKI en CO<sub>2</sub>-monitoring.

### *Maatregelen*

Door het niet langer relevant/haalbaar/gewenst of rendabel zijn van de maatregelen uit het Plan Duurzaamheid zijn deze vervallen of herzien en worden vernieuwd opgenomen in het Plan van Aanpak (PvA) Energiebesparing. Waar het Plan Duurzaamheid een statisch document betreft is het PvA Energiebesparing dynamisch. De herziene en nieuwe initiatieven zijn beoordeeld op verschillende criteria en zijn als volgt overeengekomen:

- Het bedieningssysteem (21 servers) was voorheen 24/7 ingeschakeld, dit gaat geminimaliseerd worden naar de noodzakelijke momenten.
- Waar mogelijk gaat de bestaande TI-verlichting vervangen worden voor LED verlichting
- De aansturing van de ventilatie van de Wijkertunnel gaat gewijzigd worden om draaiuren en zo het elektriciteitsverbruik te minimaliseren.

Mede door het niet inzetten van slimme meters en tevens mogelijke veranderde exogene invloeden t.o.v. 2019 zal correct bepaald moeten worden hoe de aantoonbaarheid voor de verschillende maatregelen kan worden ingericht. Dit jaar is bepaald dat de registratie uit de systemen gaat centraal geregeld worden binnen Equans, op die manier zullen er waardevollere analyses gemaakt kunnen worden in de vergelijking met gelijksoortige installaties en systemen.

### *2.3.2 Project IJsselmeergebied*

**Onderstaande verslag betreft de halfjaarlijkse rapportage van 2022. De rapportage over geheel 2022 zal z.s.m. worden toegevoegd.**

Deze paragraaf beschrijft de voortgang, emissies en doelstellingen van CO<sub>2</sub>-reductie voor het onderhoudsproject IJsselmeergebied. Het project bestaat uit het in stand houden van -, monitoren van - en informeren over de toestand van de objecten (vooral kunstwerken) in het water-/wegendistrict IJsselmeergebied van Rijkswaterstaat Dienst Midden Nederland. Het betreft met name de objecten in de volgende locaties: Naviduct Lelystad (zijde Enkhuzen), Krabbersgat, Houtribsluis, Lorentzsluis, Stevinsluis, Nijkerkersluis, Ramspolbrug, Roggebotsluis, en IJsseloog (baggerdepot). De opdrachtgever is Rijkswaterstaat. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Voor meer informatie over de voortgang van dit project met gunningsvoordeel, wordt verwezen naar de voortgangsrapportage.

Voor de vastlegging van relevante gegevens ten aanzien van CO<sub>2</sub>-reductie wordt gebruik gemaakt van het Invuldocument Prestatieladder project IJsselmeergebied. Hierin is projectinformatie vastgelegd en informatie t.a.v. de organisatie van CO<sub>2</sub>-reductie binnen het project, de verwachte emissies, de administratie van verbruiken en een tab die wordt gebruikt voor de rapportage. Ook zijn de (in te zetten) CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen daarin opgenomen en gegevens over communicatie en participatie bij initiatieven.

### **Verbruiksgegevens**

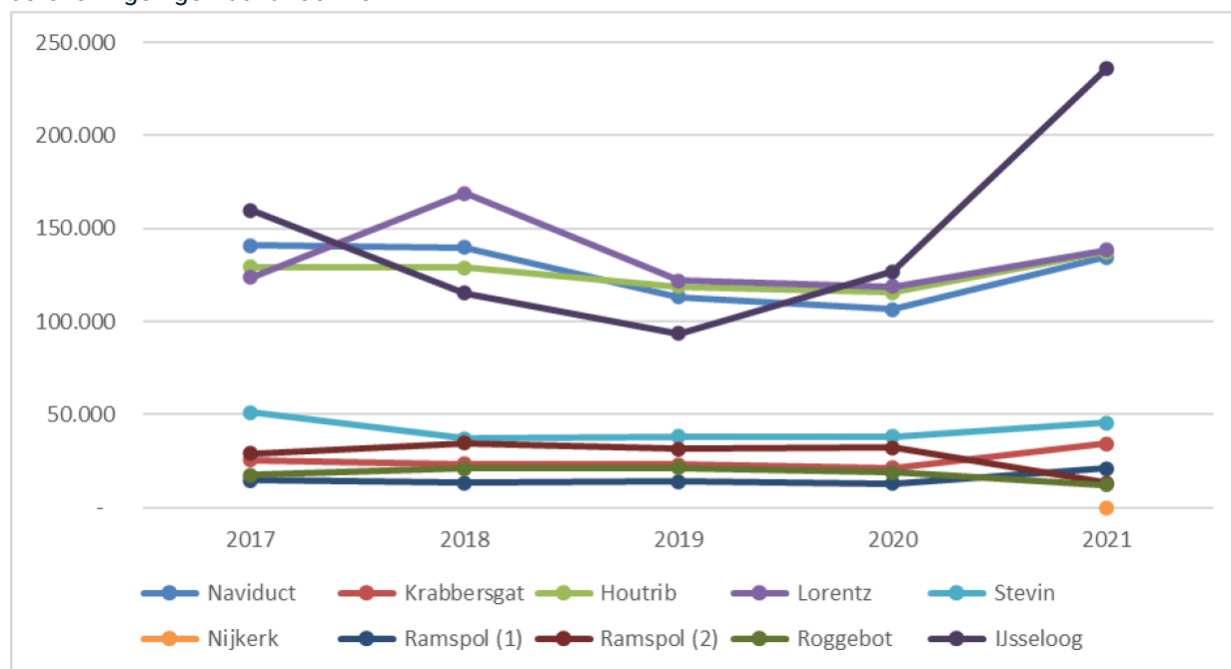
De gemeten verbruiksgegevens van de objecten zijn in 2021 eenmalig door Rijkswaterstaat aangeleverd, waarna deze zijn verwerkt in het Invuldocument CO<sub>2</sub> Prestatieladder project IJsselmeergebied.

Onderstaande tabel geeft aan:

1. Elektraverbruik objecten in kWh per jaar
2. CO<sub>2</sub> uitstoot binnen het areaal per jaar

		Naviduct	Krabbersgat	Houtrib	Lorentz	Stevin	Nijkerk	Ramspol (1)	Ramspol (2)	Roggebot	Ijsseloo	Totaal elektra	Totaal ton CO2
2017	kWh	140.735	25.330	129.411	123.730	51.045		14.764	28.882	17.294	159.853	691.044	384
2018	kWh	139.714	23.216	128.975	168.896	37.051		13.350	34.762	21.087	115.154	682.205	379
2019	kWh	113.165	22.930	118.735	122.030	38.257		14.073	31.382	21.185	93.557	575.316	320
2020	kWh	106.530	21.366	115.529	118.681	38.200		13.022	32.153	18.862	126.964	591.307	329
2021	kWh	134.600	34.098	137.311	138.338	45.572	-	20.942	13.163	12.212	236.015	772.252	429

Voor de periode 2021 zijn alleen gegevens ontvangen over de eerste 3 maanden van het jaar, er heeft vervolgens extrapolatie plaatsgevonden om tot een (geschat) jaartotaal te komen. Over 2022 zijn tot nu toe geen nieuwe gegevens beschikbaar gekomen. De geëxtrapolerde gegevens van 2021 blijven als meest recente beschikbare verbruiksgegevens gehandhaafd: er worden (vooralsnog) geen nieuwe berekeningen gemaakt voor 2022.



Voor wat betreft het verbruik van elektriciteit (grijze stroom) zijn er door de jaren heen kleine schommelingen in verbruik tussen de jaren zichtbaar voor de objecten: Stevinsluis, Krabbersgat, Ramspol 1 en Roggebot. Welke waarschijnlijk kunnen worden verklaard door de hoeveelheid sluis- en brugopeningen.

Voor de objecten IJsseloo (baggerdepot), Lorentzsluis, Houtribsluis en Naviduct zijn de jaarlijkse schommelingen veel groter. De laatste paar jaar komen de verbruiken van de sluisen steeds dichterbij elkaar te liggen, behalve voor IJsseloo. De werkzaamheden op het baggerdepot variëren duidelijk door de jaren heen.

Er hebben in 2021 geen grote vervangingen plaatsgevonden, dus er zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar gekomen om nieuwe analyses uit te voeren op de verbruiksgegevens van de verschillende objecten binnen het areaal. Ook kan voorzichtig geconcludeerd worden dat er geen of nauwelijks een CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd zal zijn ten opzichte van een voorgaande periode. Het uitblijven van een reductie ligt in de lijn der verwachting als er geen investeringen plaatsvinden in energiebesparende maatregelen (geen grote vervangingen).

## Doelstellingen

### Scope 1 & 2 doelstellingen Project IJsselmeergebied

1. Equans Infra & Mobility wil gedurende de looptijd van het project IJsselmeergebied, conform de doelstelling ten aanzien van de basisactiviteiten van Equans Nederland, 40% minder CO<sub>2</sub> uitstoten. Zo zal reeds in 2021 40% van het wagenpark uit elektrische voertuigen moeten bestaan. In 2030 wil Equans 100% CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. Deze doelstelling, te weten een reductie van 40% CO<sub>2</sub>-uitstoot, zal ook gehandhaafd worden binnen dit contract. De projectspecifieke uitstoot zal Equans gebaseerd op gereden kilometers, type voertuigen en ingezet materieel calculeren en halfjaarlijks rapporteren. Hierbij wordt de uitstoot gespiegeld aan een representatief basisjaar om zodoende de CO<sub>2</sub>-reductie in kaart te brengen.

### *Scope 3 doelstellingen Project IJsselmeergebied*

1. Equans Infra & Mobility wil in advies naar Rijkswaterstaat de CO<sub>2</sub> uitstoot van het elektraverbruik tijdens de levensduur van de objecten terugdringen naar 100% van de oorspronkelijk CO<sub>2</sub> uitstoot d.m.v. groene stroom;
2. Het energieverbruik van de objecten met minimaal 5% reduceren bij grote vervangingen;
3. Het brandstofverbruik van de voor het project ingezette materiaal/materieel (door onderaannemers) met 5% reduceren.

Er zijn op dit moment slechts beperkt gegevens beschikbaar. Het beschikbaar krijgen van verbruiksgegevens en het op vaste momenten (periodiek) ontvangen van data zou wenselijk zijn om beter inzicht te verkrijgen. Opdrachtgever heeft aangegeven slechts eenmalig gegevens te verstrekken, tenzij er grote vervangingen plaatsvinden binnen het areaal.

Het doel voor 2022 is dan ook om:

- De energiebesparende maatregelen die binnen de objecten genomen worden inzichtelijk te krijgen, inclusief de bijbehorende CO<sub>2</sub>-berekeningen.
- Het brandstofverbruik van het materieel inzichtelijk te maken (eigen materieel en van de grootste onderaannemers);
- Het brandstofverbruik door mobiliteit van het projectteam inzichtelijk te maken (inclusief monteurs, storingsdienst etc.).

Binnen Rijkswaterstaat zijn tevens doelstellingen geformuleerd met betrekking tot het energieneutraal maken van alle infrastructuur in 2030 en het volledig circulair werken in 2030. Deze doelstellingen zijn op dit moment nog niet in de projectplanning en -documenten opgenomen omdat na afloop van de huidige projectperiode er grootschalig onderhoud en/of renovatie van de objecten zal plaatsvinden. Derhalve is er voor het huidige project dan ook geen of minimaal budget beschikbaar vanuit Rijkswaterstaat voor het doorvoeren van verbetervoorstellen.

### **Maatregelen**

De reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 worden uitgevoerd conform het CO<sub>2</sub>-reductieplan 2019 van Equans Nederland, d.d. 15-06-2016. Equans Infra & Mobility heeft in lijn hiermee een reductiedoelstelling geformuleerd in het Plan Duurzaamheid & CO<sub>2</sub>-reductie IJsselmeergebied d.d. 15-09-2021, waarbij 40% minder CO<sub>2</sub> uitgestoten dient te worden op scope 1 en 2 voor de periode van 2021-2030.

In 2021 bestond het projectteam van Equans uit gemiddeld 15 personen. Van deze teamleden reden 3 personen in 2021 reeds met een elektrisch voertuig, wat gelijk staat aan een percentage van 20%. De komende jaren zal het aandeel elektrische voertuigen binnen Equans verder toenemen, conform het CO<sub>2</sub>-reductieplan.

Op basis van de ervaring opgedaan bij andere onderhoudscontracten (TOP I) wordt voorgesteld om voorlopig een begroting van 22 ton CO<sub>2</sub> op te nemen voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot door mobiele voertuigen van Equans.

### *2.3.3 Project VTS OK*

Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang van CO<sub>2</sub>-reductie voor het onderhoudsproject VTS OK, een project dat het meerjarig onderhoud omvat aan het Vessel Traffic Services systeem Overige Ketens (VTS OK). Het project bestaat uit het beheer en onderhoud van de radar- en meteosensoren, en systemen en installaties van onbemande radarposten (ORP' s) en verkeersposten (VPs) met als opdrachtgever Rijkswaterstaat. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Voor meer informatie over de voortgang van dit project met gunningsvoordeel, wordt verwezen naar de voortgangsrapportage.

Het project is nauw verbonden met het RDV LUV-contract: het Landelijk, Uniform en toekomstvast Vervangen van het softwaresysteem van verschillende scheepsvaartverkeersposten door het hele land als

onderdeel van de Vessel Traffic Services om het scheepvaartverkeer te monitoren en veilig te begeleiden door Rijkswaterstaat.

Het project kent een looptijd van 28 oktober 2019 tot 1 mei 2025, met de optie tot verlenging van 5 maal 1 jaar. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De uitvoering van de daadwerkelijke werkzaamheden met betrekking tot het ombouwen van de ORP's binnen het areaal zouden aanvangen per maart 2021, maar deze werkzaamheden zijn voor onbepaalde tijd door RWS uitgesteld. Wel zijn de nulmetingen reeds uitgevoerd.

Van de grootste emissieveroorzakers in het project is de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2021 bepaald op basis van gemeten gegevens of ingeschatte verbruiken. De grootste emissieveroorzakers zullen waarschijnlijk zijn:

1. Elektraverbruik radarsystemen;
2. Brandstofverbruik materieel van de grootste onderaannemers;
3. Brandstofverbruik mobiliteit van de projectmedewerkers.

De gemiddelde jaarlijkse uitstoot veroorzaakt door het elektraverbruik van de radarposten over het gehele project (periode 2019-2021) komt neer op 394,9 ton CO<sub>2</sub>. Een inschatting van de volledige CO<sub>2</sub>-begroting van het project kan op dit moment nog niet opgesteld worden vanwege een (nog) niet representatieve inzet van veroorzakers 2 en 3. De volledige begroting zal in de uitvoering van het onderhoudscontract en in de loop de looptijd van het project gecompleteerd en nauwkeuriger gemaakt worden.

### Verbruiksgegevens

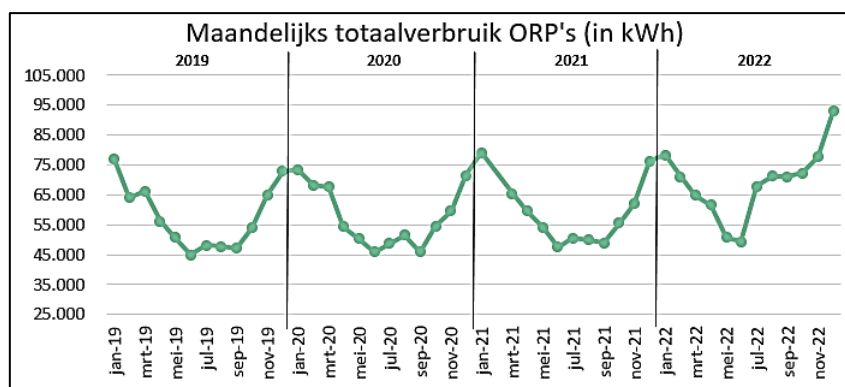
Er zijn op dit moment nog nauwelijks **reductiemaatregelen** genomen, opgestart of afgerond. Dit te maken met het feit dat nog niet gestart is met de daadwerkelijke ombouwwerkzaamheden van de ORP's. Wel zijn in de eerste helft van 2022 de airconditionings anders afgesteld. Bij Wemeldinge gaan de airco en verwarmingen vervangen worden voor één systeem die zowel kan verwarmen als koelen, uitvoering ca. juli 2023. Tiel is on hold in afwachting budget vanuit Rijkswaterstaat. Voor de overige locaties gaat tijdens het onderhoud naar de afstellingen van de airco's ten opzichte van de verwarmingen gekeken worden. Voorgaande punten zullen naar verwachting nog geen aantoonbaar effect hebben op de verbruiksgegevens van 2022.

De gegevens met betrekking tot **mobiliteit** zullen naar verwachting begin 2023 beschikbaar worden zodra ons nieuw ontwikkelde emissie-dashboard operationeel is. Met dit systeem worden de locaties van assets gekoppeld aan de vervoersbewegingen van medewerkers. Resultaat is dat vervoersbewegingen voor projecten gemakkelijker, nauwkeuriger en betrouwbaarder vastgelegd kunnen worden. Voor 2022 zijn de eerste twee maanden onderhoud nog handmatig geregistreerd, deze zijn voor deze rapportage geëxtrapoleerd naar de periode maart-december. Andere niet te voorkomen vervoersbewegingen zoals die voor de audits zijn uitgevoerd met elektrische vervoer.

De gegevens met betrekking tot het **elektraverbruik** zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat en verwerkt in het invuldocument CO<sub>2</sub>-Prestatieladder project VTS OK.

*De grafiek op de volgende pagina geeft het maandelijks totale elektraverbruik weer van de radarposten voor de periode januari 2019 tot en met december 2022. Hierin is een seizoensgebonden patroon zichtbaar welke piekt in de wintermaanden.*

Tabel 6 toont het gemiddelde maandelijks verbruik over afgelopen jaren, hierin is vanaf juli 2022 een toename van >30% ten opzichte van voorgaande jaren zichtbaar.



Figuur 1. Grafiek van maandelijkse totale elektraverbruik binnen VTS OK (bron: Invuldocument Equans)

Gemiddeld verbruik VTS OK (kWh)	
2019	57.833
2020	57.660
2021	59.739
2022	69.130

Tabel 6 : Het gemiddelde maandelijkse elektra verbruik binnen VTS OK tussen 2019 en 2022 (bron: invuldocument Equans)

In de onderstaande tabel (Tabel 7) zijn de emissies uit voorgaand overzicht omgezet gekwantificeerd in ton CO<sub>2</sub> uitgestoten door deze te vermenigvuldigen met de geldende CO<sub>2</sub>-emissiefactoren (januari 2022).

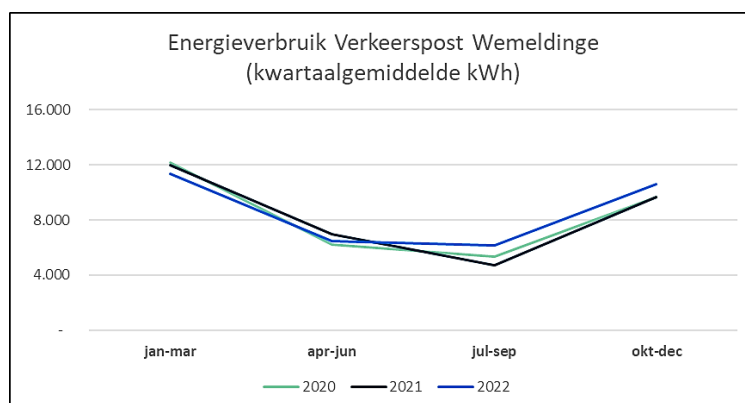
Totaal 2022	Grijze stroom (kWh)	Mobiliteit (km)	CO <sub>2</sub> (ton)
Elektra	829.557		434
Brandstof		1.227*	±0.3
Totaal CO <sub>2</sub>			434

Tabel 7. Totale CO<sub>2</sub>-emissie 2022 (bron: Invuldocument Equans) (\*zie toelichting onder Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. )

### Analyse

In 2022 was de uitstoot in totaal 434 ton CO<sub>2</sub>. Dit is een **toename** van 71 ton ten opzichte van het jaar 2019 en 59 ton meer dan in het jaar 2021. Er kan dus geconcludeerd kan worden dat **over het geheel geen CO<sub>2</sub>-reductie** gerealiseerd is ten opzichte het voorgaande jaar. Het uitblijven van een dalende trend was, gezien het uitstellen van investeringen in energiebesparende maatregelen, in de lijn der verwachting.

Ook op de locaties waar onderhoud uitgevoerd is in 2022 is op dit moment nog geen afname in energieverbruik zichtbaar. De data van grootverbruiker Verkeerspost Wemeldinge toont een lager energieverbruik in de eerste helft van 2022 maar een groter verbruik in de tweede. Over het gehele jaar een toename van 3,8% t.o.v. 2021, kleine afwijkingen als deze kunnen optreden door variabele factoren zoals weersinvloeden en onderhoudsperiodes.



Figuur 2 : Grafiek van gemiddeld energieverbruik Verkeerspost Wemeldinge per kwartaal 2020-2022 (bron: Invuldocument Equans)

Kanttekening hierbij zijnde dat waar in 2021 de negen (12,5%) grootste radarposten verantwoordelijk waren voor 40% van de emissies, hier in 2022 nog maar vijf (6,9%) radarposten voor nodig waren. Vier komen overeen met die van 2021 waarbij twee radarposten (*Waarde* en *Oudeschip*) een afname tussen de acht en elf procent vertoonden en de andere twee (*Wemeldinge* en *R6 Eemshaven*) driecijferige groei. De ontwikkelingen van de laatste twee en ook de implicaties voor de gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie worden nader toegelicht onder de sectie *Ontwikkeling energieverbruik*.

#### Grootste energieverbruikers

De dataset elektraverbruik van de ORP's in 2022 toont onderstaande vier belangrijkste 'grootverbruikers' (Tabel 8). Deze locaties zullen aan de hand van de onderhoudsrapportages en nulmetingen nader gemonitord worden.

ORP	Verbruik (kWh)	Toename (ton CO <sub>2</sub> )	% van totaal
1 Verkeerspost Wemeldinge	103.636	54,2	12,5%
2 Radarpost R6 Eemshaven	102.298	53,5	12,3%
3 Radarpost Wemeldinge	62.368	32,6	7,5%
4 Radarpost R3 Oudeschip	31.477	16,5	3,8%

Tabel 8. Top 4 totaal energieverbruik van ORP's binnen VTS OK (bron: Invuldocument Equans)

#### Ontwikkeling energieverbruik

De dataset elektraverbruik van de ORP's in 2022 toont op drie radarposten met zeer grote toenames in energieverbruik (Tabel 9). Op 44 van de locaties is het energieverbruik met gemiddeld 10% afgenomen, uitschieters zijn *Hoofdplaat* (49%) en *Grenspaal* (38%). De drie negatieve outliers weglatend is het verbruik van de radarposten met toename gemiddeld met 13% gegroeid. Van de outliers komt *Radarpost Wemeldinge* met de grootste relatieve toename (634%) naar voren, dit is hoogstwaarschijnlijk toe te schrijven aan de bouw van een militaire radarpost op deze locatie. De toename in energieverbruik op *Radarpost R6 Eemshaven* (357%) zal gedeeltelijk te verklaren zijn door de installatie van twee airconditioning installaties. Deze laatste valt echter binnen een ander onderhoudsgebied. Wat betreft de locaties binnen beheer van Equans, waarvan data van RWS beschikbaar is (4/14), is een kleine gemiddelde toename van 4% in energieverbruik zichtbaar. Eén van de locaties zag een toename van 2,3%.

ORP	Toename (kWh)	Toename (ton CO <sub>2</sub> )	% t.o.v. 2021
1 Radarpost Wemeldinge	53.872	28,2	634,0%
2 Radarpost R6 Eemshaven	79.908	41,8	356,9%
3 Radarpost 11	6.574	3,4	218,1%
4 Radartoren Cadzand (SRK)	3.074	1,6	41,0%

Tabel 9. Top 4 toename energieverbruik van ORP's binnen VTS OK (bron: Invuldocument Equans)

Er zijn bij een groot aantal locaties (38/72) wel afnames in het energieverbruik gerealiseerd, hiervan was de gemiddelde afname 11,9%. De vier grootste afnames zijn onderstaand in Tabel 10 opgenomen:

ORP	Afname (kWh)	Afname (ton CO <sub>2</sub> )	% t.o.v. 2021
1 Radarpost Donker Duyvisweg	10.808	5,7	(-)48,6%
2 Radarpost Amsterdamsestraatweg 10	8.697	4,5	(-)37,6%
3 Radartoren Grenspaal (SRK)	4.412	2,3	(-)32,0%
4 Radartoren Hoofdplaat (SRK)	3.717	1,9	(-)10,6%

Tabel 10 : Top 4 afname energieverbruik van ORP's binnen VTS OK (bron: Invuldocument Equans)

Concluderend kan dus gesteld worden dat er bij een groot aantal radarposten een reductie in energieverbruik plaatsgevonden heeft. Zodra er grote reducties optreden op locaties binnen beheer van Equans zullen hier aanvullende analyses op uitgevoerd worden.

## Doelstellingen

Op basis van de analyse van de eerste verbruiksgegevens zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld die met opdrachtgever Rijkswaterstaat tijdens het overleg van 8 oktober 2020 zijn besproken en vastgesteld:

### *Scope 1 & 2 doelstellingen Project VTS OK*

Equans Infra & Mobility wil gedurende de looptijd van het project VTS OK, conform de doelstelling ten aanzien van de basisactiviteiten van Equans Nederland, 40% minder CO<sub>2</sub> uitstoten. Zo zal reeds in 2021 40% van het wagenpark uit elektrische voertuigen moeten bestaan. In 2030 wil Equans 100% CO<sub>2</sub>-neutraal zijn.

### *Scope 3 doelstellingen Project VTS OK*

1. Equans Infra & Mobility wil in advies naar Rijkswaterstaat de CO<sub>2</sub> uitstoot van het energieverbruik tijdens de levensduur van de objecten terugdringen naar 100% van de oorspronkelijk CO<sub>2</sub> uitstoot d.m.v. groene stroom;
2. Het elektriciteitsverbruik met minimaal 20% reduceren bij grote vervangingen;
3. Het brandstofverbruik van de voor het project ingezette materiaal/materieel (door onderaannemers) met 20% reduceren.

## Maatregelen

De reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 worden uitgevoerd conform het Plan Duurzaamheid & CO<sub>2</sub>-reductie 2020. In het jaar 2021 zijn de meeste gereden kilometers voor het uitvoeren van de nulmetingen geweest. Overige gereden kilometers zijn nog zeer beperkt. Zodra de (onderhouds-)werkzaamheden plaatsvinden zal er op basis van de planning en nulmetingen een eerste inschatting gemaakt kunnen gaan worden met betrekking tot de verwachte jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot door de mobiele voertuigen van Equans en de onderaannemers. Op de gereden afstanden hebben wel CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen plaatsgevonden door het toepassen van elektrisch vervoer en/of carpoolen.

### *Voorkomen emissies*

Zoals eerder aangegeven worden ORP's zover mogelijk binnen een overzichtelijke straal geclusterd bezocht. Dit om het werk zo efficiënt mogelijk te laten plaatsvinden, qua reistijd en qua minimalisering van het aantal gereden kilometers.

Een recente toevoeging hierop is het combineren van werkzaamheden aan de posten langs de Waddenzee in mei van dit jaar geweest. De werkzaamheden aan de vuurtorens (Texel, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog) betroffen een update van de radarserver, installeren van de ODS en de locaties op afstand service-/bedienbaar maken op de Waddeneilanden (Texel-Terschelling-Schiermonnikoog), uitgevoerd binnen een viertal dagen. De twee betreffende medewerkers hadden een primeur met deze nieuwe manier van werken. Ze zijn samen met een bestelwagen vol materialen richting de eilanden gereden en hebben daar ook overnacht om de vervoersbewegingen te minimaliseren.

Deze werkwijze is goed bevallen en er is besloten om volgende projectwerkzaamheden ook op eenzelfde manier in te gaan richten. Tevens zal voor onderhoud en storingen gebruik gemaakt gaan worden van Equans Leeuwarden in plaats van monteurs uit zuidelijker regio's van Nederland, wat vele kilometers gaat schelen. Concluderend kan gesteld worden dat er significant minder vervoersbewegingen nodig geweest zijn voor de ombouwwerkzaamheden en de ombouw zelf zorgt ervoor dat in de toekomst voor storingen zelden naar de eilanden gegaan hoeft te worden.

## 2 | EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT

### 3.1 Verantwoordelijke

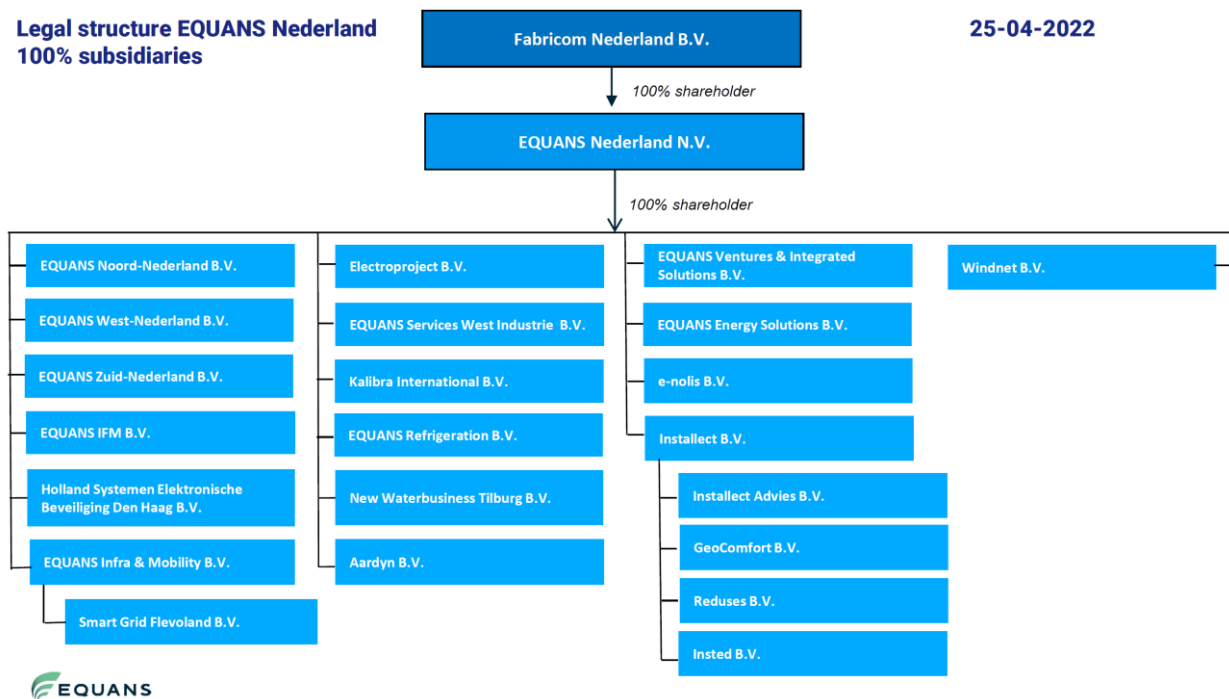
Voor het beheren van de Prestatieladder is Joris Schoenmakers de interne verantwoordelijke. Joris Schoenmakers draagt de verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. De verantwoordelijke voor de stuurcyclus reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Michiel van Zijl.

### 3.2. Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2022; het jaar 2019 dient daarbij als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

### 3.3. Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document 'Bepaling Organizational Boundary'. Hierin is opgenomen welke gemeenschappelijke regelingen, locaties en andere factoren mee zijn genomen in de boundary. Onderstaande figuur geeft de organogram van Equans weer.



### 3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO<sub>2</sub>-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de footprint van 2022 weergegeven.

#### 3.4.1. Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond er geen verbranding van biomassa plaats bij Equans.

#### 3.4.2 GHG-verwijderingen

Er heeft in 2022 geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Equans.

#### 3.4.3 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

#### 3.4.4 Invloedrijke personen



Binnen Equans zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de footprint.

### 3.4.5 Toekomst

De emissies in de paragrafen hieronder zijn vastgesteld voor het jaar 2022. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Equans, de CO<sub>2</sub>-uitstoot de komende jaren sterk dalen. In de toekomst zal er sterk gelet worden op het aantal gehuurde vierkante meters en de energie labels van de gebouwen. Ook zal het wagenpark verder uitgerust worden met elektrische voertuigen.

### 3.4.6 Significante veranderingen

Er hebben geen significante veranderingen in de scope van de werkzaamheden van Equans plaatsgevonden. Zoals beschreven geldt 2019 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot zal beschreven worden in dit document.

### 3.4.7 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van Equans bedroeg in 2022 23.166 ton. In het referentiejaar 2019 was dat 30.210 ton. Daarmee is in 2022 in absolute zin 23,3% minder CO<sub>2</sub> uitgestoten ten opzichte van 2019. Onderstaand de tabel met de footprint over 2022:

	Thema			CO <sub>2</sub> -parameter		CO <sub>2</sub> -equivalent	
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>							
Elektriciteit uit dieselgenerator (30% rend.)	Elektriciteit	10.000	liter diesel	3,26	kg CO <sub>2</sub> / liter diesel	32,6	ton CO <sub>2</sub>
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	2.244.170	m <sup>3</sup>	2,09	kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	4.679	ton CO <sub>2</sub>
Propaan	Brandstof & warmte	47.271	liter	1,73	kg CO <sub>2</sub> / liter	81,6	ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	1.084.625	liter	2,78	kg CO <sub>2</sub> / liter	3.020	ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	834.070	liter	3,26	kg CO <sub>2</sub> / liter	2.721	ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	476	liter	1,80	kg CO <sub>2</sub> / liter	0,856	ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	13.277	liter	2,78	kg CO <sub>2</sub> / liter	37,0	ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.874.826	liter	3,26	kg CO <sub>2</sub> / liter	6.116	ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	351	liter	1,80	kg CO <sub>2</sub> / liter	0,631	ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>						16.688	ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>							
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	37.810.406	kWh	0,523	kg CO <sub>2</sub> / kWh	19.775	ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	31.570.639	kWh	-0,523	kg CO <sub>2</sub> / kWh	-16.511	ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	2.489.054	kWh	0,523	kg CO <sub>2</sub> / kWh	1.302	ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	9.655.220	km	0,193	kg CO <sub>2</sub> / km	1.863	ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	30.421	personen km	0,234	kg CO <sub>2</sub> / personen km	7,12	ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	54.622	personen km	0,172	kg CO <sub>2</sub> / personen km	9,39	ton CO <sub>2</sub>
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	208.614	personen km	0,157	kg CO <sub>2</sub> / personen km	32,8	ton CO <sub>2</sub>
<i>Subtotaal</i>						6.478	ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>						<b>23.166</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>

### 3.4.8 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van Milieubarometer. Hierin kunnen alle verbruiken worden ingevuld, vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. In het CO<sub>2</sub>-managementplan van Equans wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

### 3.4.9 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Equans over 2022 zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande emissies. De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1. Omdat gebruik wordt gemaakt van de Milieubarometer, zijn de emissiefactoren voor het huidige jaar en de voorgaande jaren (inclusief het basisjaar) automatisch doorberekend. Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

### 3.4.10 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. De betrouwbaarheid van vaststelling van de footprint (scope 1 en 2) is de laatste jaren wel sterk verbeterd. De kwaliteit van de brondata wordt ieder jaar nog steeds iets beter door bijvoorbeeld de aanschaf van slimme meters, directe tankgegevens van Shell en gebruik van laadpassen t.b.v. het wagenpark. Er zijn diverse controles bij het invoeren van de gegevens zodat (type) fouten worden opgemerkt.

Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

- Het gas- en elektraverbruik van een aantal gebouwen is de afgelopen jaren geregistreerd op basis van facturen of een inschatting op basis van vloeroppervlakte, waarbij het verbruik en de daarmee samenhangende uitstoot verwaarloosbaar waren. Slimme meters zijn inmiddels geïnstalleerd in vrijwel alle gebouwen.
- Het elektriciteitsverbruik van elektrische voertuigen wordt opgenomen in onze voetafdruk wanneer ze worden opgeladen op onze kantoren. Om het elektriciteitsverbruik buiten de kantoorpanden te bepalen, worden de facturen van laadpassen gebruikt.
- Door een migratie van een internettool die de slimme meetgegevens van onze gasmeters publiceert, kan er mogelijk een kleine afwijking in de verbruiksgegevens van Equans-panden optreden.
- Bij elektrische auto's die worden opgeladen met directe betaling door de gebruiker en naderhand worden gedeclareerd, is het verbruik in kWh niet te achterhalen. Dit vormt echter geen significante afwijking. De Tesla Fastchargers zijn hier een voorbeeld van.

### 3.4.11 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC's, PFC's en SF<sub>6</sub>) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants) en smeermiddelen. Bij Equans geldt het volgende:

- Uitgesloten koudemiddelen. Het verbruik van koelmiddelen meegenomen in de emissie inventaris is de hoeveelheid die mist op de balans. Dit verbruik is verwaarloosbaar ten opzichte van de totale CO<sub>2</sub> footprint maar wordt wel gemonitord omdat deze koelmiddelen onderdeel zijn van de werkzaamheden van Equans.
- Niet significante energiestromen. Equans stoot een zeer kleine hoeveelheid CO<sub>2</sub> uit aan treinreizen en het gebruik van acetyleen, propaan, argon en bio-olie. Deze emissiestromen zijn kleiner dan 0,1% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot en daarom niet meegenomen in de footprint.

### 3.4.12 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

### 3.4.13 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. Hieronder een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

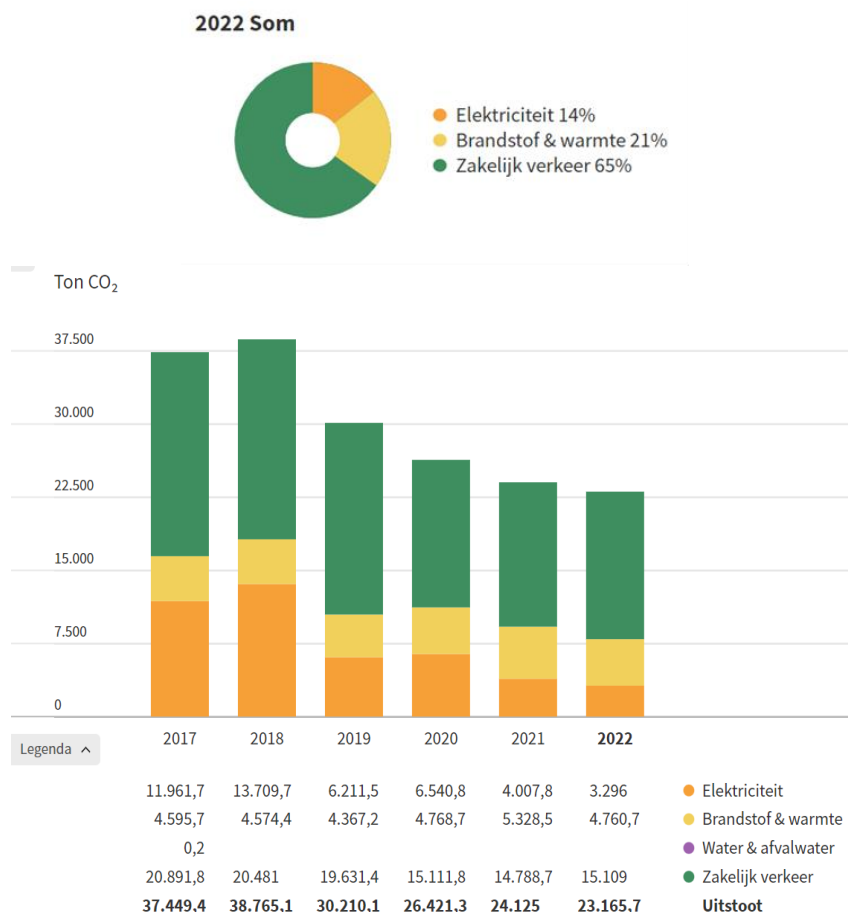
ISO 14064-1 §9.3.1	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
A	Reporting organization	2
B	Person responsible	3.1
C	Reporting period	3.2

D, E	Organizational boundaries	3.3
F	Direct GHG emissions	3.4
G	Combustion of biomass	3.4.1
H	GHG removals	3.4.2
I	Exclusion of sources or sinks	3.4.3
J	Indirect GHG emissions	3.4
K	Base year	3.2
L	Changes or recalculations	3.4.6
M	Methodologies	3.4.8
N	Changes to methodologies	3.4.6.
O, T	Emission or removal factors used	3.4.9
P, Q	Uncertainties	3.4.10
R	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.4.13
S	Verification	3.4.12

### 3 | ENERGIEBEOORDELING

#### 3.1 Identificatie grootste verbruikers

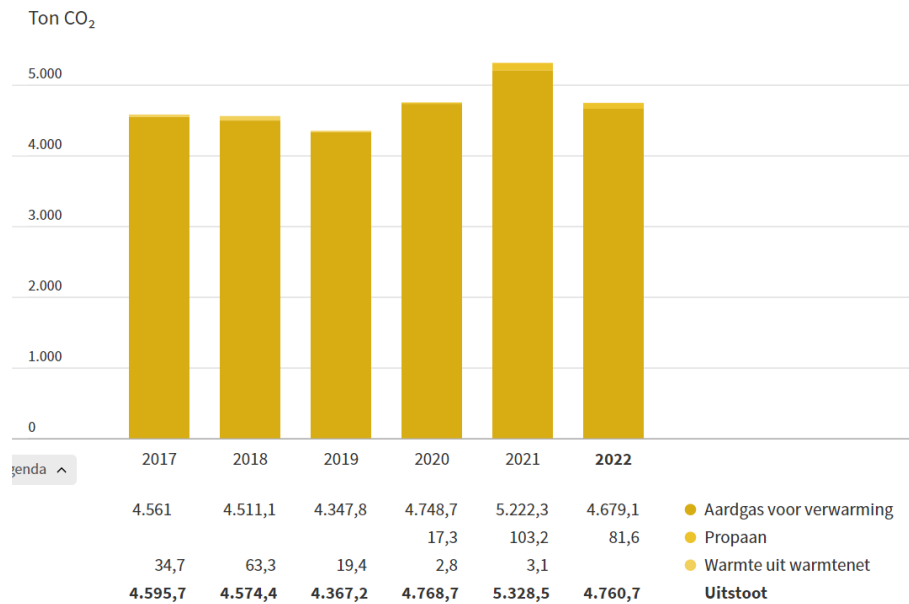
Het doel van deze energiebeoordeling is om de energieverbruiken van Equans in kaart te brengen en te onderzoeken waar de grootste kansen voor CO<sub>2</sub>-reductie liggen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd, is geanalyseerd waar verbeterpunten voor reductie liggen en kan daar individueel op gestuurd worden. De 80% grootste CO<sub>2</sub> emissiestromen van heel 2022 van Equans zijn:



Er heeft een kleine verschuiving in de verdeling plaatsgevonden ten opzichte van 2022. Het aandeel van het zakelijk verkeer in de CO<sub>2</sub> footprint is met 4% gegroeid. Over het algemeen heeft er echter een reductie plaatsgevonden in de CO<sub>2</sub> uitstoot van Equans. Tevens is er in 2022 minder elektriciteit verbruikt, circa 37.810.406 kWh was er ingekocht. Hiervan was 31.570.639 kWh uit groene stroom.

### 3.2 Energiebeoordeling brandstofverbruik & warmte

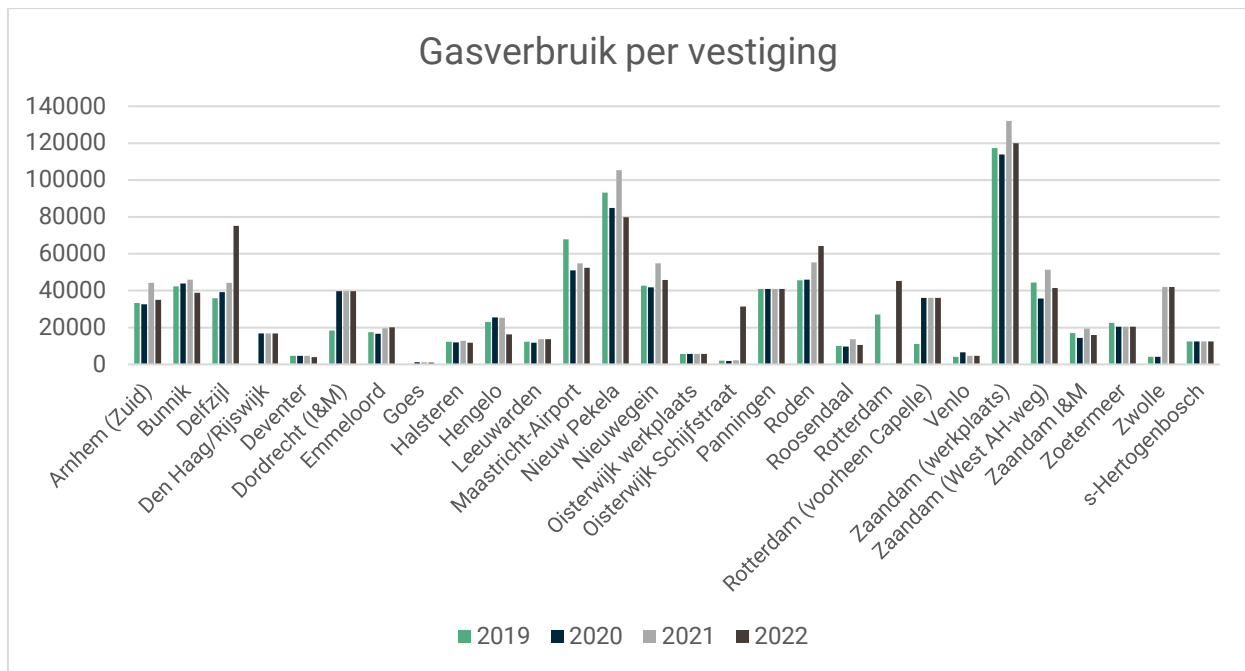
Onder het thema brandstofverbruik & warmte vallen: aardgas voor verwarming, propaan en warmte uit het warmtenet. In 2022 is er 2.244.170 m<sup>3</sup> aardgas verbruikt voor de verwarming. Hierbij maakt aardgas voor verwarming 98% op van de brandstof & warmte CO<sub>2</sub> uitstoot.



Op de bovenstaande afbeelding is te zien dat de CO<sub>2</sub> uitstoot (en het verbruik) van brandstofverbruik & warmte 2022 gedaald is ten opzichte van voorgaande jaren. Deze daling is een resultaat van zowel een vermindering in aardgas als propaan.

Deze is in 2021 gestegen gezien de maatregelen rondom COVID-19. Gezien het openstaan van de ramen voor ventilatie hebben de gasinstallaties in 2021 harder moeten draaien. Deze situatie geldt niet meer in 2022, en te zien is dat het warmteverbruik weer is gedaald. Daarnaast was 2022 qua weer een relatief mild jaar, en is er een maatregel genomen om de verwarming (waar mogelijk) 2 graden naar beneden te brengen.

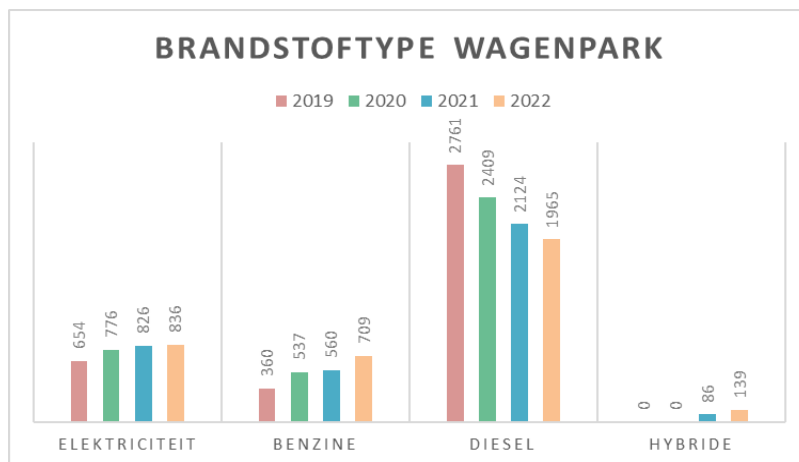
Dat het aardgasverbruik voor verwarming is gedaald in 2022 is ook duidelijk terug te zien aan de analyse van het gasverbruik per vestiging. In de grafiek is het gasverbruik per vestiging weergegeven. In de grafiek zijn twee dingen te zien. Ten eerste is het gasverbruik voor sommige vestigingen redelijk stabiel, bijvoorbeeld voor de vestiging in Emmeloord, Panningen, Den Bosch of Bunnik. Ten tweede zijn er bij een aantal vestigingen duidelijke daling te zien van het gasverbruik, zoals bij Nieuw Pekela, Nieuwegein, Zaandam (West-AH weg), en Zaandam (werkplaats). Dit is voornamelijk een gevolg van de milde winter en energiebesparende maatregelen. De volgende locaties zijn in 2022 niet meer in gebruik: Deventer, Emmeloord, Oisterwijk Schijfstraat, en Nieuwegein. De locatie te Nieuwegein is verhuisd naar Bunnik.



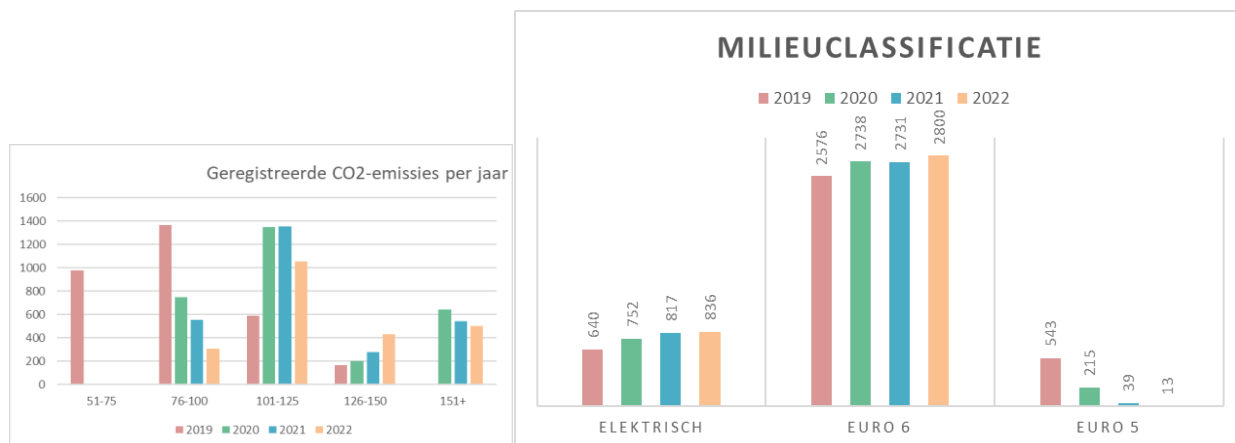
### 3.3 Energiebeoordeling zakelijk verkeer

Het zakelijk verkeer maakt het grootste gedeelte op van de CO<sub>2</sub> footprint van Equans. Om een analyse te maken van de verbruikte diesel- en benzine voor personenwagens en bestelwagens is een energiebeoordeling van het wagenpark gemaakt. Deze is te vinden in het gelijknamige Excel bestand. Voor deze analyse is per kenteken gekeken naar het energielabel, de uitstoot en de milieuclassificatie. In de analyse van 2022 bestaat het wagenpark van Equans uit 3664 wagens. Van deze voertuigen worden er 1965 aangedreven door diesel (54% van het totaal), 709 door benzine, 836 volledig door elektriciteit, en 139 voertuigen zijn hybride.

Equans beschikt over 1522 bedrijfsauto's (42% van het totaal), bijna allemaal van het merk Renault. De bedrijfsvoertuigen zijn grotendeels busjes, die gebruikt worden voor het werk op locatie. De meeste voertuigen hebben een milieuclassificatie 6 en rijden op diesel. Equans zou eraan kunnen denken de bedrijfsauto's met een lagere milieuclassificatie dan 6 te vervangen door milieuvriendelijkere wagens, of elektrische wagens, over de komende jaren. Equans heeft 2127 personenauto's (58% van het totaal). De meeste zijn van het merk Renault, de elektrische wagens van Jaguar of Tesla. De overgang naar elektrische bedrijfswagens hangt samen met de ontwikkelingen van enerzijds de techniek en de prijs. Voor uitbreiding van het aandeel elektrische bedrijfsbusjes wacht de organisatie op verbetering van de techniek (met betrekking tot de benodigde range en de snelheid van het laadvermogen). Onderstaande grafieken zijn de verdere uitkomsten van de analyse uitgewerkt ten opzichte van het wagenpark in 2019, 2020 en 2021.



	2022	2021
Personenauto	2127	2100
Bedrijfsauto	1522	1496



Bovenstaande grafieken laten duidelijk de overstap van Equans zien naar voertuigen met een betere milieuclassificatie (incl. elektrisch). Ook afgelopen jaar is er een dergelijke energiebeoordeling van het wagenpark uitgevoerd. Ten opzichte van vorig jaar is het wagenpark toegenomen (3612 voertuigen in 2021). Verder is ook het aandeel dieselwagens afgenomen (en het aantal EUR5 wagens) en het aandeel benzine- hybride- en elektrische voertuigen juist toegenomen. Dit laat ook zien dat Equans er hard aan werkt om het wagenpark te verduurzamen. Momenteel is 23% van het wagenpark elektrisch en 4,1% hybride. In 2021 was nog maar 2% hybride. Doordat het wagenpark is gestegen, met tevens benzine voertuigen, is het percentage elektrische voertuigen niet gestegen. Hierdoor kan ook de verklaring in de Gemiddelde CO2/km registratie verklaard worden van 30 g CO2/km. In 2021 was dit nog 124 g CO2/km. Meer data is terug te vinden in het bestand Energiebeoordeling wagenpark incl. voortgang.

#### 4.3 Verbeterpotentieel

##### Verbetering in inzicht

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- Stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden.
- Het verzamelen van gegevens om meer inzicht in de grijs gereden kilometers per project te creëren.
- Het inzicht in het gasverbruik vergroten.

##### Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te reduceren:

- Elektrificeren van het wagenpark, waarbij minimaal 40% elektrisch is in 2025. Momenteel zijn er 788 voertuigen met een waarde boven de €40.000,- in het gehele wagenpark die op benzine of diesel draaien. Deze zouden vervangen kunnen worden door elektrische modellen over de komende jaren.
- Aanpassen mobiliteitsbeleid, het monitoren en verbeteren van rijgedrag en het faciliteren en stimuleren van video conferenzen, car sharen en carpoolen.
- Het reduceren van het gebruikte kantoor oppervlakte, zodat het gasverbruik daalt.
- Het verder toepassen van de Erkende Maatregelen op de vestigingen, zodat er zuinig omgegaan wordt met de verwarming.
- Het vergroten van de afname van groene stroom.

Sinds 2015 zijn er op diverse panden tevens zonnepanelen gelegd, zoals in Rotterdam, Zaandam, Hoek Dordrecht, Nieuwegein en Bunnik. De komende jaren wordt verder gekeken naar de mogelijkheid voor de aanleg van meer zonnepanelen. In 2022 is er een zonnecarport in Dordrecht en Beek aangelegd. Doordat er voor deze locaties al hernieuwbare energie werd ingekocht heeft dit geen zichtbaar effect op de footprint.

## 4 | STRATEGISCH PLAN SCOPE 3

Equans hecht veel waarde aan het verkrijgen van inzicht in haar voornaamste scope 3-emissies. Om dit te bereiken, heeft het bedrijf een grondige analyse uitgevoerd, zowel kwalitatief als kwantitatief, om de dominante factoren vast te stellen. Hieronder staan de resultaten van deze analyse weergegeven, samen met een strategie die is opgesteld om de scope 3-emissies te verminderen.

### 5.1. Kwalitatieve analyse

Equans heeft ervoor gekozen om bij het maken van de scope 3-rangorde geen indeling te maken op basis van Product Markt Combinaties (PMC's). De organisatie heeft veel verschillende bedrijfsactiviteiten/diensten en werkt voor veel verschillende sectoren/markten en klanten. Daardoor is het alleen mogelijk om de leveranciers / product combinaties te maken. Dit is uitgewerkt in het Excel document de scope 3 analyse. Verder is geconstateerd dat de belangrijkste scope 3-emissies uit de rangorde voor alle diensten de meest materiële emissies zijn. Onderstaande lijst geeft de meest materiële emissies van Equans weer. In het bestand 'Rapportage rangorde scope 3- emissies' is de rangorde van de scope 3 emissies verder uitgewerkt.

1. Energieverbruik tijdens gebruik van verkochte producten;
2. Inkoop materialen voor de projecten;
3. Verwijdering van product en afvalverwerking na einde levensduur.

### 5.2 Kwantitatieve analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een analyse opgesteld. Bij deze analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de scope 3 categorieën die Equans in kaart heeft gebracht voor 2022.

De overige categorieën zijn niet in kaart gebracht, omdat deze in scope 1 en 2 worden meegenomen. In 2020 heeft Equans Nederland tevens een scope 3 analyse uitgevoerd. De emissie-factoren van deze analyse in 2020 waren echter gedateerd en er kon niet meer teruggevonden worden hoe bepaalde berekeningen zijn uitgevoerd. Daarom is er een nieuwe scope 3 analyse uitgevoerd met de huidige emissiefactoren. In 2020 is ook end-of-life verwerking meegenomen. Door deze onzekerheden en veranderingen in de berekeningen van de scope 3 emissies, wordt vanaf volgend jaar 2021 als basisjaar aangehouden voor de scope 3 data analyses en voortgang.

VOORTGANG JAARLIJKSE SCOPE 3 EMISSIES			
	2020	2021	2022
<b>UPSTREAM SCOPE 3 EMISSIES</b>	<b>Heel jaar</b>	<b>Heel jaar</b>	<b>Heel jaar</b>
Aangekochte goederen en diensten	289.650,5	225.447,1	116.752,1
Upstream transport en distributie	3.767,6	3.485,8	2.728,9
Productieafval	529,1	222,2	376,5
Woon-werkverkeer	1.281,2	1.238,8	3.302,9
Upstream geleaste activa	6.338,7	4.912,4	1.591,4
<b>TOTAAL UPSTREAM SCOPE 3 EMISSIES</b>	<b>301.567,2</b>	<b>235.306,4</b>	<b>124.751,9</b>
<b>DOWNSTREAM SCOPE 3 EMISSIES</b>			
Gebruik van verkochte producten	284.784,5	250.937,5	40.435,6
<b>TOTAAL DOWNSTREAM SCOPE 3 EMISSIES</b>	<b>284.784,5</b>	<b>250.937,5</b>	<b>40.435,6</b>
<b>TOTALE EMISSIES</b>	<b>586.351,6</b>	<b>486.243,9</b>	<b>165.187,5</b>

*Voortgang jaarlijkse scope 3 emissies*

In de scope 3 analyse zijn enkele aannames gemaakt:

- In 2022 is er geen emissiefactor voor chemisch afval bekend. Daarom is de emissiefactor van 2021 gebruikt voor chemisch afval: 1,29 (kg CO<sub>2</sub>/EUR). Deze berekening resulteerde in een uitstoot van 0,03 ton voor gevaarlijk afval; deze waarde is zo laag dat deze is verwaarloosd.
- In 2022 is er geen CO<sub>2</sub> emissiefactor voor scooters bekend. De emissiefactor van vorig jaar zit dichtbij de wel bestaande CO<sub>2</sub> emissiefactor van motors. Daarom is deze gebruikt in de emissiefactoren-lijst van 2022.
- Vorig jaar vielen veel scope 3 uitgaven onder "onderaanneming en consultancy". De categorieën bestaan niet meer, en ze hebben daarom een andere benaming gekregen

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt wordt de belangrijkste scope 3 emissie veroorzaakt door goederen die worden aangekocht en bij de klant geïnstalleerd worden achtergelaten. Twee ketenanalyses zijn om die reden uit deze categorie gekozen.

### 5.3 Reductiestrategie scope 3

Om een strategie te kunnen formuleren, heeft Equans eerst een analyse uitgevoerd van de mogelijkheden om verschillende emissies te beïnvloeden, op basis van de 15 GHG-categorieën. De resultaten van deze analyse zijn te vinden in de Excel-sheet voor scope 3. In de volgende paragrafen wordt beschreven welke strategie uiteindelijk is gekozen om de scope 3-emissies te verminderen. Hieronder volgt een opsomming van de mogelijke strategieën in de keten, inclusief de bijbehorende autonome acties:

- Inkoop: stimuleren en ontwikkelen van alternatieve producten en het opstellen van een verplichting tot CO<sub>2</sub>-reductiebeleid bij onderaannemers in het inkoopbeleid;
- Gebruik van verkochte producten: adviseren van energiebesparing en zuinigere varianten bij de klant;
- Transport door derden: verminderen van transportkilometers door ritten te plannen, letten op maximale belading en vervoer per schip of trein waar mogelijk;
- Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen in andere projecten, scheiden van afval op kantoor en/of op de werkplaats en rechtstreeks terugbrengen van afvalmaterialen (voornamelijk metalen) naar de producent (in plaats van naar de afvalverwerker). Ook is er een sectorinitiatief gestart om verpakkingen te verminderen;
- Woon-werkverkeer: invoering van een thuiswerkbeleid en beschikbaarstelling van een mobiliteitskaart voor OV-gebruik. Bovendien worden alleen reiskosten vergoed als er daadwerkelijk gereisd wordt;
- Upstream transport en distributie: productie van producten in werkplaatsen om transport tot een minimum te beperken;
- Upstream geleaste activa: verminderen van de gehuurde kantoorruimte, mede mogelijk gemaakt door het thuiswerkbeleid.

Equans kiest ervoor zich te focussen op strategie het gebruik van verkochte producten. Dit sluit ook aan bij de opgestelde ketenanalyses en de daarbij geformuleerde doelstellingen.

### 5.4. Ketenanalyses

Om diepgaander inzicht in specifieke en voor Equans van belang zijnde onderwerpen te verkrijgen, zijn twee ketenanalyses uitgevoerd. Voor scope 3 is de ketenanalyse van het filterdoek in de luchtbehandelingskast verder ontwikkeld. Door gebruik van dit filterdoek is de luchtweerstand lager en zal de ventilator minder energie nodig hebben. Daarnaast is er een ketenanalyse voor het gebruik van pompen ontwikkeld.

#### 5.4.1. Ketenanalyse energiebesparing op pompen, doelstelling en voortgang

In deze ketenanalyse onderzoekt Equans hoe energie bespaard kan worden door de inzet van pompen die veel zuiniger zijn. De ketenanalyse is vastgesteld in de eerste helft van 2020. Concreet wordt het volgende onderzocht: Grundfos heeft een EPD opgesteld van de MAGNA3 25-serie circulatiepomp. Dit is een centrifugaalpompe aangedreven door een elektromotor, bedoeld voor verwarmingssystemen, airconditioning- en koelsystemen en huishoudelijke warmwatersystemen. Uit de EPD blijkt dat 90-96% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (afhankelijk van het type pomp) wordt veroorzaakt door energieverbruik in de gebruiksfase. Hierbij wordt uitgegaan van een gebruiksduur van 10 jaar. In het document '4A1\_4B1\_CO2-



Ketenanalyse\_pompen\_2022-06' is de ketenanalyse voor pompen beschreven, inclusief het plan van aanpak. In de ketenanalyse staat de volgende doelstelling beschreven:

**Equans stelt het doel om per jaar aan 5 klanten energiescans aangeboden te hebben**  
**Equans stelt het doel voor het aantal ingekochte energiezuinige pompen op 10% YOY** (betekent dat het aantal ingekochte energiezuinige pompen per jaar met 10% toeneemt).

Equans voert de komende 3 jaar de volgende maatregelen uit om deze doelstelling te behalen:

- De salesmanagers van Equans informeren over energiescans van pompsystemen, in samenwerking met de vier voorkeursleveranciers van pompen;
- Het commerciële proces rondom de verkoop van energiescans vastleggen in commerciële protocollen zoals de MJOB (Meerjaren Onderhoud Begroting);
- Monitoren van het aantal verkochte energiescans i.s.m. de leveranciers;
- Monitoren van het aantal ingekochte energiezuinige pompen om t.b.v. het vaststellen van de energiebesparing t.o.v. een gestelde sector benchmark.

De maatregelen worden geïmplementeerd volgens dezelfde systematiek als de scope 1- en 2-emissies, zoals vastgelegd in het Energiemanagementplan van Equans. Het PVA loopt tot 2023.

Het aantal pompenscans dat in 2020 t/m 2022 is uitgevoerd is in de volgende tabel weergegeven:

Type pomp	2020	2021	2022
Grundfos	16	8	17
Wilo	0	0	0
KSB	Onbekend	1	0
Totaal	16	9	17

Het aantal pompenscans is in 2022 meer dan in 2020 en 2021. Door de corona pandemie en de grote drukte bij de pompenleveranciers zijn er minder scans uitgevoerd in 2021 (adviseurs waren niet welkom bij bedrijven. De capaciteit voor uitvoeren van scans is gedaald). In 2022 is het aantal uitgevoerde scans weer gegroeid naar 17 pompenscans. De voorgenomen doelstelling van 5 per jaar is ruim behaald.

#### 5.4.2. Ketenanalyse verbetering leefklimaat in kantoren, luchtbehandeling en filters, doel en voortgang

Begin 2016 is Equans naar aanleiding van het onderzoek voor een ketenanalyse gestart met een ontwikkelingsproject m.b.t. luchtfilters. Hier onderzoekt Equans hoe het leefklimaat in kantoorgebouwen kan worden verbeterd, waarbij tegelijkertijd de milieu-impact van filters wordt verlaagd. Het onderwerp van de ketenanalyse over luchtfilters is een pilotproject waarbij innovatie en vernieuwing van de luchtfilter centraal staat. Dit project is een samenwerking met producent Deltrian (en een klant), die haar pand ter beschikking stelt voor het project. Dit project geldt voor de CO<sub>2</sub> Prestatieladder als eigen initiatief. Door Deltrian is op Schiphol reeds een nieuw type luchtfilter toegepast; in een vervolgpilot samen met Equans wordt getest hoe de techniek van luchtfilters verder verbeterd kan worden, om zodoende de luchtkwaliteit in het pand te verbeteren en tegelijkertijd de levensduur van de filters te verlengen en het energieverbruik te verminderen. Meer uitleg hierover is te vinden in de ketenanalyse '4A1\_4B1\_CO2-Ketenanalyse\_Luchtbehandeling\_en\_filters\_2023-04'.

Het reductiepotentieel van energiebesparing door toepassing van energiezuinige filters is bepaald op basis van een overzicht van welke typen filter in 2019 in gebruik zijn bij klanten van Equans. Klanten met filters type G85 en G95 besparen energie als ze gebruik gaan maken van NW85 en NW95. Uit het overzicht van Equans blijkt dat in 2019 42% van de filters G85/G95/NW85/NW95 van het NW-type zijn. Het streven is om dit percentage komende jaren te verhogen richting de 100%. De komende drie jaar gaat Equans samen met Deltrian dit reductiepotentieel aanboren, concrete doelstelling is:

**Equans stelt het doel voor het aantal gekochte energiebesparende filters op +10% YOY** (dat er per jaar verwacht wordt dat er +10% energiebesparende filters worden gekocht t.o.v. voorgaande jaar).

Equans voert de komende 3 jaar de volgende maatregelen uit om de doelstelling te behalen:

- De betreffende accountmanagers van Equans informeren over het reductiepotentieel van energiebesparende filters, in samenwerking met Deltrian.
- Informeren van de regionale businessunits over de resultaten van de energiezuinige filters voor luchtbehandeling.

Equans heeft een bijbehorend plan van aanpak opgesteld om deze doelstelling te realiseren, wat betreft het halfjaarlijks beoordelen van het aandeel van energiezuinige filters in de totaalinkoop van filters (G85, G95, NW85, NW95).

Sinds begin 2018 zijn de proeven positief beëindigd. Recent is een evaluatie gedaan. Gebleken is dat het nieuwe filter ongeveer 35% minder energie verbruikt, mits de luchtbehandelingskast een toerengeregelde ventilator heeft. Uit de praktijktest is gebleken dat een percentage van 12% reductie realistisch is, wanneer er wordt overgestapt van een G85 of G95 naar een NW 85 of NW95 filter. Daarnaast is de levensduur van dit filter ruim het dubbele dan dat van een gewoon filter. Dat betekent minder energie, minder CO<sub>2</sub>, minder afval en bovendien minder kosten. Ondertussen is een aantal andere kantoren/luchtbehandelingskasten bij dezelfde klant voorzien van dit nieuwe filtermateriaal. In het landelijke Sourcing-overleg zal gepromoot worden voor het gebruik voor dit filter. Een verdere analyse van de voortgang is onderstaand weergegeven.

Type	Aantal 2019	Aantal 2020	Groei afname in % 2020	Aantal 2021	Groei afname in % 2021	Aantal 2022	Groei afname in % 2022
NW85	922	1038	13%	995	-4%	965	-3%
NW95	752	1124	49%	1182	5%	883	-25%
NW98	12	60	400%	54	-10%	62	15%
<b>totaal</b>	1686	2222	32%	2231	0%	1910	-14%

Uit de tabel blijft dat ten opzichte van het gestelde jaartarget alleen in 2020 ruimschoots gehaald wordt. In 2021 en in 2022 is dit niet het geval. Echter, de absolute afname van dit duurzame filter heeft elk jaar plaatsgevonden. De absolute toename was in 2021 t.o.v. 2019 +32%, en in 2022 was dit +13%.

De daling in afname heeft diverse oorzaken die nader geanalyseerd worden. Enkele oorzaken: mutaties in van klanten waar deze filters grootschalig werden ingezet. Andere leveranciers die dezelfde oplossing bieden. Samen met Sales en Sourcing worden de mogelijkheden afgestemd.

### 5.5 Ketenpartners

De relevante ketenpartners voor Equans zijn uitgewerkt in de ketenanalyses en in de kwantitatieve scope 3 analyse.

## 5 | DOELSTELLINGEN

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

### 6.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO<sub>2</sub>-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

#### *Sectorgenoot 1 | Strukton Workspere*

Zij hebben als doel gesteld om in 2030 voor zakelijke mobiliteit 50% per FTE ten opzichte van 2016 te reduceren. De reductie van de totale uitstoot is minimaal 55% gereduceerd in 2030 t.o.v. 2009 en ze streven ernaar klimaatneutraal te zijn in 2050. Om deze doelstelling te bereiken hebben ze onder andere de volgende maatregelen genomen:

- Stimuleren van het CO<sub>2</sub>-bewustzijn onder medewerkers;
- Stimuleren zakelijk OV gebruik;
- Stimuleren 'vergaderen op afstand' met in- en externe partijen;
- Toenemend gebruik HVO-brandstof voor leasewagens;
- Jaarlijks oplopende hogere energielabels toepassen op wagenpark;
- Stimuleren gebruik (elektrische) fietsen;
- Stimuleren gebruik elektrische/waterstofauto;
- Elektrificatie van machine gereedschap;
- Energiecontracten allemaal 100% groen maken;
- In alle projecten in vroeg stadium vaste en groene netaansluitingen proberen te realiseren;
- Groene aggregaten inzetten i.p.v. diesel.

#### *Sectorgenoot 2 | Spie*

In het najaar van 2020 heeft SPIE Nederland de reductiedoelstellingen voor 2021 – 2023 vastgesteld met 2019 als referentiejaar. Het bedrijf wil in scope 1 en scope 2 een 25% reductie van de CO<sub>2</sub> (in 2025 t.o.v. referentiejaar 2019). Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Vergroten aantal elektrische voertuigen;
- Het sluiten van panden;
- Het plaatsen van slimme meters;
- Inkopen groene stroom;
- Plaatsen zonnepanelen;
- Plaatsen ledverlichting.

#### *Sectorgenoot 3 | Croonwouter&dros*

Zij hebben als doel gesteld 49% reductie in 2030 te realiseren ten opzichte van 2017. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Thuiswerkbeleid, digitaal overleg en introductie mobiliteitskaart;
- Elektrificeren van het wagenpark;
- Reductie van panden in gebruik (m<sup>2</sup>);
- Monitoren energieverbruik kantoren;
- BREAAAM certificering toepassen/ energielabel kantoren verbeteren;
- Installeren zonnepanelen.

### 6.2 Hoofddoelstelling en subdoelen

Equans heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren. In vorige jaren werd als referentiejaar 2017 gebruikt. Per 2023 zal 2019 als referentiejaar gebruikt worden, conform groepsprotocol.

#### **Hoofddoelstelling**

#### **Scope 1 en 2 doelstelling Equans**

Equans wil in 2025 ten opzichte van 2019 41% minder CO<sub>2</sub> uitstoten

Bovenstaande hoofddoelstelling geldt voor scope 1 en 2 samen voor Equans. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- Scope 1: 51% reductie in 2025 ten opzichte van 2019;
- Scope 2: 2% reductie in 2025 ten opzichte van 2019.

Deze doelstelling is absoluut. De lagere reductie doelstelling in scope 2 komt hoofdzakelijk door een verwachte stijging van elektrische voertuigen in het wagenpark, waardoor het elektraverbruik van voertuigen zal stijgen.

De footprint van Equans bestaat uit 3 verschillende onderdelen: Equans basisactiviteiten, Equans Energy Solutions (WKO's) en Equans Datacenter Solutions. Voor de basisactiviteiten is een scala aan maatregelen in het reductieplan opgenomen, zoals het reduceren van de kantoorruimtes en het toepassen van een fietsplan. Een deel van deze maatregelen worden reeds uitgevoerd en gemonitord. Een deel van de voorstellen ook opgenomen in het reductieplan, daarbij is gekozen voor de maatregelen met de meeste reductie, die tegelijkertijd realistisch zijn.

<b>Subdoelstelling</b> <b>Equans basisactiviteiten</b>
Equans basisactiviteiten wil in 2025 ten opzichte van 2019 41% minder CO <sub>2</sub> uitstoten *

\*Deze doelstelling is relatief, gerelateerd aan het aantal gewerkte uren binnen Equans.

Voor Equans Energy Solutions zijn een aantal reductiemaatregelen opgesteld die voornamelijk gericht zijn op het reduceren van gas- en elektraverbruik. Dit zijn de volgende maatregelen:

- Bronoptimalisatie van WKO-projecten;
- Isoleren van appendages en leidingwerk in centrales;
- Aanpassen ketelregeling op geselecteerde projecten;
- Aan- en verkoop WKK en WKO installaties;
- Inkoop groene stroom van het elektraverbruik.

Naar verwachting zal het aardgasverbruik in scope 1 niet dalen. De reductiedoelstelling is hiermee geheel gericht op scope 2, grijze stroom.

<b>Subdoelstelling</b> <b>Equans Energy Solutions</b>
Equans Energy Solutions wil in 2025 ten opzichte van 2019 37% minder CO <sub>2</sub> uitstoten*

\*Deze doelstelling is relatief, gerelateerd aan de geleverde warmte & koude (in Ton CO<sub>2</sub> / GJ).

Het verbruik van de datacenters betreft elektraverbruik en diesilverbruik voor de noodstroomaggregaat. Dit laatste verbruik is voor een vereiste periodieke test en kan daarom niet worden verminderd. Doordat in deze werkzaamheden de gebruikers van de datacenters invloed hebben (met name op kosten gerelateerde veranderingen), zullen de gebruikers betrokken worden in uit te voeren reductiemaatregelen. Het volgende zal worden uitgevoerd:

- Overleg met gebruikers over mogelijkheden van inkoop groene stroom, waardoor de CO<sub>2</sub> uitstoot in scope 2 zakt;
- Optimaliseren van koeling datacenters.

<b>Subdoelstelling</b> <b>Equans Datacenter Solutions</b>
Equans Datacenter Solutions wil in 2025 ten opzichte van 2019 95% minder CO <sub>2</sub> uitstoten

Deze doelstelling is absoluut.

### 6.3 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie begin 2023 en is beschikbaar als een separaat PDF document. De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie al vrij vooruitstrevend is op het gebied van pandverduurzaming en het aanschaffen voor energiezuinige wagens. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om het fossiele verbruik te verminderen, zoals het inzetten van volledig elektrische auto's, het gebruik van biobrandstoffen, het monitoren en het nemen van extra maatregelen om het vastgoed te verduurzamen.

#### 6.4 Conclusie ambitiebepaling

Equans heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. Equans heeft al meerdere maatregelen genomen op het gebied van duurzaamheid, zoals onder andere het verder elektrificeren van het wagenpark en de scope 3 berekende reducties bij klanten in kaart gebracht.

Tevens heeft Equans geïnvesteerd in het plaatsen van zonnepanelen. Op het moment wordt hier onderzoek naar gedaan waar mogelijk nog meer zonnepanelen geplaatst kunnen worden. Equans schat zichzelf op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van hoe lang de verschillende bedrijven al bezig zijn met de prestatieladder en hun doelstelling op dit gebied. De reductiedoelstelling van Equans ligt in lijn met die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Equans een overall gemiddelde score van B-Vooruitstrevend. Equans focust zich hierbij vooral op pandverduurzaming, het minimaliseren van vervoersbewegingen en het aanschaffen van milieuvriendelijkere (EUR6 of elektrische) wagens. Op dit moment doet Equans tevens onderzoek naar meer potentiële maatregelen. Mocht het onderzoek aantonen dat de aanschaf gunstig is, dan zal Equans zijn reductiedoelstellingen en bijbehorend PVA aanpassen.

## 6 | VOORTGANG CO<sub>2</sub>-REDUCTIE

### 7.1 Algehele voortgang en te nemen maatregelen

Ieder half jaar wordt de CO<sub>2</sub>-footprint berekend. Daarbij wordt 2019 als het referentiejaar gebruikt waaraan de voortgang van de doelstellingen wordt getoetst. In 2022 was de CO<sub>2</sub>-uitstoot 23.166 ton. In het referentiejaar 2019 was dat 30.210 ton. Daarmee is in 2022 in absolute zin 23,3% minder CO<sub>2</sub> uitgestoten ten opzichte van 2019.

In de onderstaande grafieken en tabellen wordt de voortgang voor de verschillende onderdelen van Equans verder in kaart gebracht. Hieronder staan eerste de reductiemaatregelen beschreven die Equans zal nemen voor zijn verschillende organisatieonderdelen: basisactiviteiten, Equans Energy Solutions en Equans Datacenter Solutions. Deze maatregelen zijn verder uitgewerkt in het Excel bestand 'Reductieplan 2021-2025'.

Basisactiviteiten	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Reductie maatregelen
Scope 1	2019	2021	2022	2025 verwachting	
Aardgas en propaan	1.844	1.917	2.127	1.427	1.Reductie kantoorruimtes (huidige huur kantoren 49.779 m <sup>2</sup> en werkplaats 68.079 m <sup>2</sup> , verwachting in 2025 kantoren 43.274 m <sup>2</sup> en werkplaats 65.262 m <sup>2</sup> ) 2.Toepassen van Erkende maatregelen voor warmtebesparing, zoals isolatie en het verbeteren van de energielabels van de gebouwen
Fossiele brandstof (benzine, LPG, diesel...)	16.295	11.633	11.895	7.496	1.Toename EV geel kenteken tot 56% 2.Inzet EV grijs kenteken van 35% 3. Gebruik van Teams 4. Gebruik van OV zakelijk verkeer 5. Thuiswerken stimuleren 6. Fietsplan
<b>Totaal Scope 1</b>	<b>18.139</b>	<b>13.550</b>	<b>14.022</b>	<b>8.923</b>	
<b>Scope 2</b>					
Elektriciteit	1.197	644	586	412	1. Top 5 grote uitstoot multi-tenant gebouwen beïnvloeden om groen in te kopen 2. In geval van wisselingen kiezen voor betere labels
Stadswarmte	19	3	0	0	<i>Resterend gebruik stadswarmte, schatting</i>
Elektraverbruik voertuigen (grijze stroom)	588	1.334	1.302	2.017	<i>Verwachte schatting. Maatregel: stroom vergroenen</i>
Gedeclareerde km's business travel	2.575	1.810	1.863	1.863	<i>Verrekend in (fossiele brandstof)</i>
Vliegverkeer	173	12	49	173	<i>Verwachte schatting</i>
<b>Totaal scope 2</b>	<b>4.553</b>	<b>3.803</b>	<b>3.800</b>	<b>4.465</b>	
<b>Totaal 1+2</b>	<b>22.692</b>	<b>17.353</b>	<b>17.822</b>	<b>13.388</b>	
<b>Reductie behaald en verwacht</b>		<b>23,5%</b>	<b>21,5%</b>	<b>41,0%</b>	

WKO's	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Reductie maatregelen
Scope 1	2019	2021	2022	2025 verwachting	
Aardgas	2.503	1.933	1.623	1.623	<i>Verwachte schatting</i>
<b>Scope 2</b>					
Elektriciteit	4.336	3.330	2.678	2.678	Verdere inkoop NL windstroom
<b>Totaal 1+2</b>	<b>6.839</b>	<b>5.263</b>		<b>4.301</b>	
<b>Reductie behaald en verwacht</b>		<b>23,0%</b>		<b>37,1%</b>	

Datacenter Solutions	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Reductie maatregelen
Scope 1	2019	2021	2022	2025 verwachting	
Elektriciteit uit dieselgenerator	55	33	33	33	
<b>Scope 2</b>					
Grijze stroom	569	0	0	0	Verdere inkoop NL groene stroom
<b>Totaal</b>	<b>624</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	
<b>Reductie behaald en verwacht</b>		<b>94,8%</b>		<b>94,7%</b>	

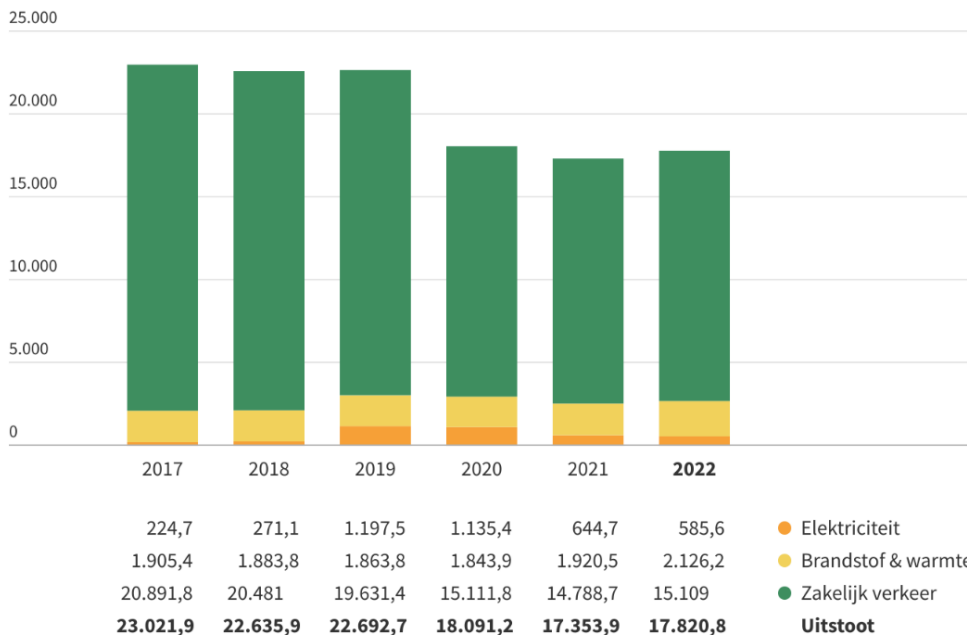
  

<b>Totale footprint</b>	<b>30.154</b>	<b>22.648</b>		<b>17.722</b>	
<b>Reductie behaald en verwacht</b>		<b>24,9%</b>		<b>41%</b>	

## 7.2 Voortgang Basisactiviteiten

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de basisactiviteiten van Equans Nederland was in 2022 17.821 ton CO<sub>2</sub>. In 2019 was dat 22.693 ton. Ten opzichte van 2019 is een reductie van 21,5% behaald.

**. EQUANS Nederland - Basisactiviteiten Totaal**  
Ton CO<sub>2</sub>



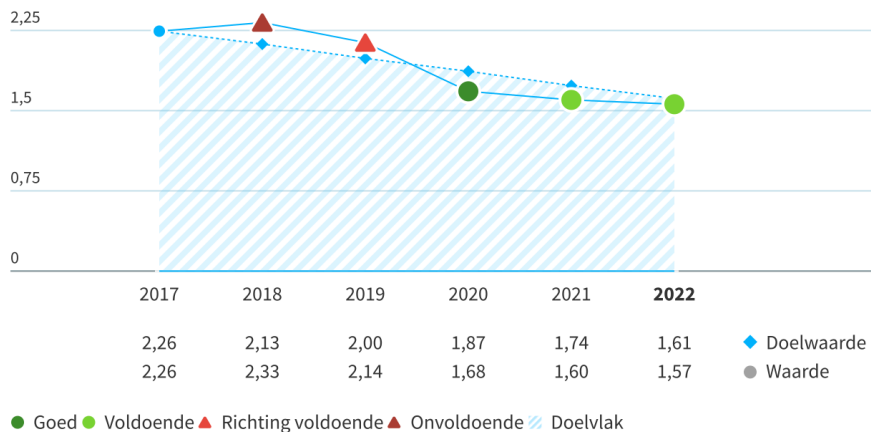
### CO<sub>2</sub>-emissies Basisactiviteiten

In het figuur hierboven zijn de CO<sub>2</sub>-emissie van de basisactiviteiten voor de jaren 2017 tot 2022 weergegeven. In deze grafiek is te zien dat in de jaren 2019 tot 2020 CO<sub>2</sub>-emissie door elektriciteit hoger ligt dan in de volgende jaren. De voornaamste reden hiervan is dat er in 2019 en 2020 stroom van Nederlandse biomassa werd gebruikt. Vanaf 2020 wordt stroom uit Nederlandse wind afgenomen. De emissiefactoren van de diverse soorten elektriciteit zijn opgenomen in tabel 1. In 2022 is de CO<sub>2</sub> uitstoot uit elektriciteitsverbruik verminderd t.o.v. 2021.

Sinds het vierde kwartaal van 2018 is er een sterke toename in de inzet van elektrische auto's. Zoals te zien in figuur 3 neemt de uitstoot van het zakelijk verkeer vanaf medio 2020 sterk af. Deze daling is te verklaren door de coronacrisis. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het zakelijk verkeer is in 2022 met 23% afgenomen ten opzichte van 2017. Door het digitaal vergaderen is ook de hoeveelheid zakelijk gedeclareerde kilometers de afgelopen jaren sterk afgenomen.

In het volgende figuur is de voortgang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot gerelateerd aan de hoeveelheid gewerkte uren te zien.

**Doel: 1,23 ton CO<sub>2</sub>/ton € in 2025**  
ton CO<sub>2</sub>/ton €



### CO<sub>2</sub>-emissies per gewerkte uren voor de Basisactiviteiten van Equans Nederland

Om de doelstellingen van onze basisactiviteiten te behalen, worden diverse maatregelen genomen. Dit omvat de inkoop van duurzame energie, het verduurzamen van onze huisvesting door middel van energiebesparing en vergroening, het gebruik van elektrische voertuigen en het bevorderen van bewustzijn en betrokkenheid van ons personeel.

Met ingang van 1 september 2020 hebben we ons mobiliteitsbeleid vernieuwd, waarbij we de mobiliteit van ons personeel opnieuw hebben beoordeeld. Een belangrijk uitgangspunt was om een betere balans te vinden tussen mobiliteit, huisvesting en werkmethoden, waarbij we onze CO<sub>2</sub>-uitstoot willen reduceren. Het vernieuwde mobiliteitsbeleid legt dan ook sterk de nadruk op het gebruik van openbaar vervoer. Daarnaast is er een mobiliteitsbudget beschikbaar gesteld. Tot op heden hebben 96 werknemers hiervan gebruik gemaakt.

Sinds 2018 is de inzet van volledig elektrische voertuigen aanzienlijk toegenomen, mede dankzij de grotere beschikbaarheid van modellen op de markt. In 2022 bestaat het wagenpark van Equans uit 3664 wagens. Van deze voertuigen worden er 1965 aangedreven door diesel, 709 door benzine, 836 volledig door elektriciteit, en 139 voertuigen zijn hybride. De inzet van deze grijs kenteken EV is helaas zeer sterk achtergebleven met de verwachting die er in 2017 was.

In de periode van 2019 tot 2020 hebben we vrijwel alle activiteiten voorzien van elektriciteit opgewekt uit Nederlandse biomassa. Dit heeft geleid tot een aanzienlijke vermindering van de CO<sub>2</sub>-footprint. Vanaf 2021 tot 2023 hebben we besloten om over te stappen op het inkopen van elektriciteit uit Nederlandse windbronnen, wat duidelijk zichtbaar is in de CO<sub>2</sub>-footprint.

Bij onze huisvesting richten we ons momenteel primair op het optimaliseren van onze ruimtebenutting en het afstoten van overbodige ruimte. Eind 2019 hebben we de vereiste gegevens aangeleverd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) in het kader van de Informatieplicht. In 2020 zijn we begonnen met het aanpassen van de nodige zaken op plekken waar nog niet volledig is voldaan aan de vereiste maatregelen.

Ten aanzien van huisvesting is een aantal voorbeelden te noemen, namelijk:

- Inmiddels hebben veel panden een hoger energielabel gekregen of zijn ze verlaten. Dit heeft geleid tot een sterke afname van het aantal gehuurde vierkante meters. De nieuwe huisvesting die gehuurd wordt, heeft een kleiner oppervlak en verbruikt minder energie. De meeste nieuwe locaties zijn multi-tenant, wat betekent dat we de energie niet zelf inkopen en er geen duidelijkheid is over ons exacte energieverbruik. De berekende stroom die in onze footprint is opgenomen, wordt als grijs gerekend. Omdat huisvesting slechts een klein deel uitmaakt van onze footprint, is het effect van de energie-efficiënte huisvesting beperkt.



- Het kantoorpand van Zaandam is in 2020 Breeam “Very good” opnieuw gecertificeerd.
- Vanaf 2016 zijn op de volgende locaties zonnepanelen geplaatst: Rotterdam, Zaandam, Bunnik, werkplaats in Hoek. Bij het pand in Beek en Dordrecht zijn in 2022 zonnecarports aangelegd. Hiermee wordt steeds meer invulling gegeven aan eigen opwekking.
- Waar mogelijk is de temperatuur met 2 graden naar beneden gebracht.

Voor de bewustwording van onze medewerkers is een ambassadeursnetwerk voor circulariteit opgezet. Een tiental circulaire initiatieven worden door dit netwerk opgezet. Enkele voorbeelden hiervan zijn: Meetbaar duurzaam; Wat betekent circulariteit voor Equans; Circulaire producten in samenwerking met leveranciers en klanten.

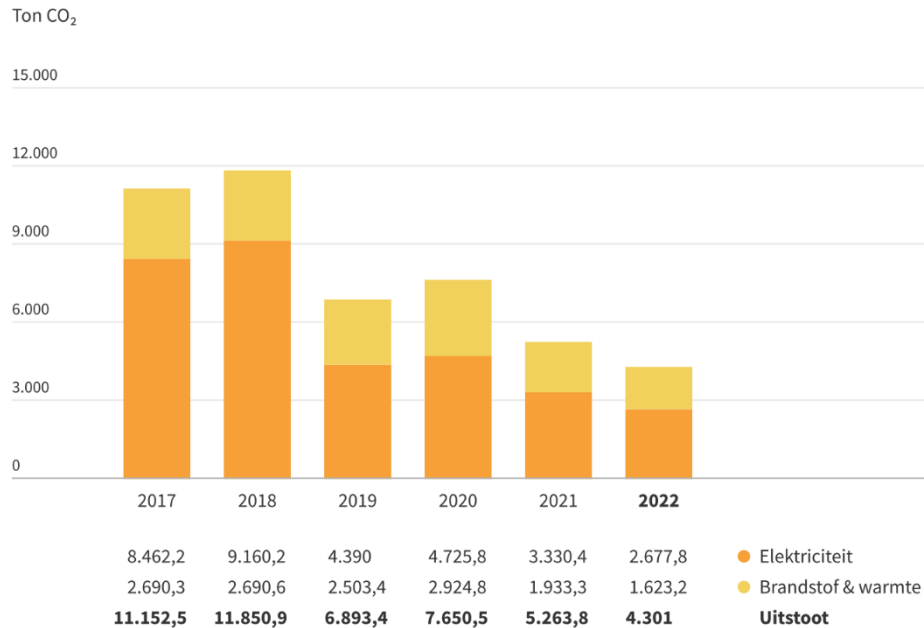
De gepresenteerde resultaten dienen te worden beschouwd als de meest nauwkeurige schattingen van de werkelijke waarden. Voor bijna alle gebruikte gegevens bij het berekenen van onze CO<sub>2</sub>-voetafdruk, hebben we ons gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen, waardoor de onzekerheidsmarge zeer laag is. De afgelopen jaren is de betrouwbaarheid van het vaststellen van de voetafdruk (scope 1 en 2) aanzienlijk verbeterd. De kwaliteit van onze brondata verbetert elk jaar dankzij bijvoorbeeld de implementatie van slimme meters, het verkrijgen van directe tankgegevens van Shell en het gebruik van laadpassen voor ons wagenpark. Bovendien voeren we diverse controles uit bij het invoeren van gegevens om (type)fouten te detecteren. Het is onze ambitie om jaarlijks de betrouwbaarheid van deze metingen en de CO<sub>2</sub>-footprint te verhogen.

Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand beschreven:

- Het gas- en elektraverbruik van een aantal gebouwen is de afgelopen jaren geregistreerd op basis van facturen of een inschatting op basis van vloeroppervlakte, waarbij het verbruik en de daarmee samenhangende uitstoot verwaarloosbaar waren. Slimme meters zijn inmiddels geïnstalleerd in vrijwel alle gebouwen.
- In de gebouwen waar nog geen slimme meters aanwezig zijn, of waarvan het verbruik onbekend is, wordt gewerkt met een gemiddeld verbruik per vierkante meter.
- Het elektriciteitsverbruik van elektrische voertuigen wordt opgenomen in onze voetafdruk wanneer ze worden opgeladen op onze kantoren. Om het elektriciteitsverbruik buiten de kantoorpanden te bepalen, worden de facturen van laadpassen gebruikt.
- Door een migratie van een internettool die de slimme meetgegevens van onze gasmeters publiceert, kan er mogelijk een kleine afwijking in de verbruiksgegevens van Equans-panden optreden.
- Bij elektrische auto's die worden opgeladen met directe betaling door de gebruiker en naderhand worden gedeclareerd, is het verbruik in kWh niet te achterhalen. Dit vormt echter geen significante afwijking. De Tesla Fastchargers zijn hier een voorbeeld van.

### 7.3 Voortgang Equans Energy Solutions

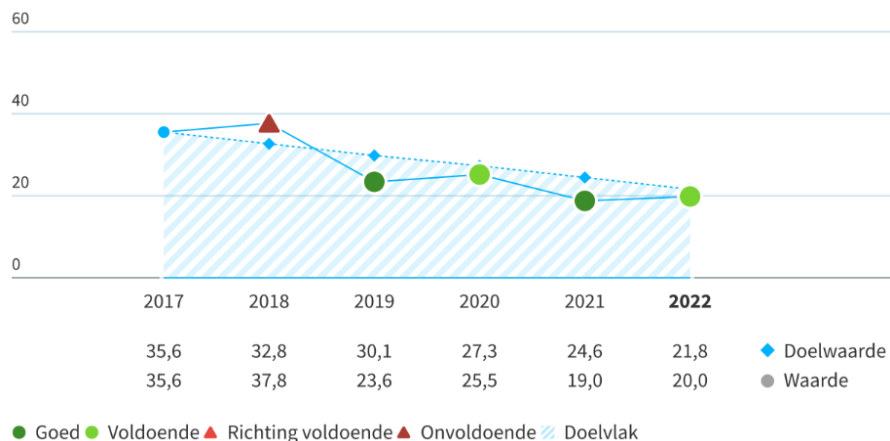
Onderstaand figuur is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Equans Energy Solutions van 2017 tot en met 2022 weergegeven. Deze bedroeg in 2022 4.301 ton. In 2019 was dit 6.893 ton (-37,6%).



CO<sub>2</sub>-emissies Energy Solutions voor de jaren 2017 t/m 2021

Gerelateerd aan geleverde warmte/ koude laat de trendlijn een variabel beeld zien:

**Doel: 13,6 kg CO<sub>2</sub>/GJ warmte & koude in 2025**  
kg CO<sub>2</sub>/GJ warmte & koude



CO<sub>2</sub>-uitstoot Energy Solutions gerelateerd aan geleverde warmte/koude

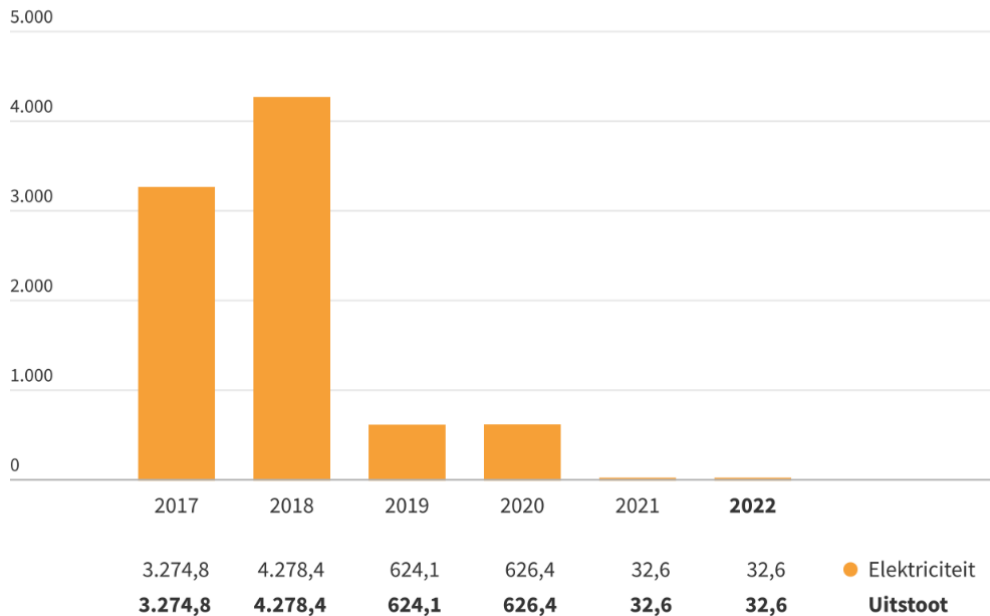
De absolute CO<sub>2</sub> uitstoot van Equans Energy Solutions vertoont in 2018 een stijging ten opzichte van 2017. Dit kan deels worden toegeschreven aan de toevoeging van nieuwe WKO-installaties, evenals de uitzonderlijk koude winter van dat jaar. Bovendien is er sprake van een aanzienlijke toename van de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren elektriciteit, die in 2018 met 23,3% zijn gestegen tot 0,649 kg CO<sub>2</sub>/kWh, vergeleken met de eerdere 0,526 kg.

Vanaf 2019 hebben veel WKO-installaties de overstap gemaakt van Noorse waterkracht naar stroom uit Nederlandse biomassa als energiebron. Recentelijk, in 2021, is er voornamelijk ingekocht op basis van Nederlandse windkracht, wat resulteerde in een aanzienlijke daling van onze footprint.

Het gas- en elektriciteitsverbruik van Equans Energy Solutions vertoonde in 2022 een daling van 18,3% ten opzichte van het voorgaande jaar, voornamelijk als gevolg van de mildere winter. Dit resulteerde in een verminderde warmteafzet, en zodoende minder gas- en elektraverbruik.

## 7.4 Voortgang Datacenter Solutions

**. Datacenter Solutions - Totaal**  
Ton CO<sub>2</sub>



CO<sub>2</sub>-emissies Datacenter Solutions

In 2019 heeft Equans Datacenter Solutions de transitie gemaakt naar stroom uit Nederlandse biomassa. Sinds 2021 is er echter overgestapt naar de inkoop van stroom uit Nederlandse wind. Dit heeft geresulteerd in een aanzienlijke daling van 94,7% ten opzichte van het jaar 2019, waarbij de CO<sub>2</sub>-uitstoot is afgenomen van 624,1 ton naar slechts 32,6 ton in het jaar 2021. In 2022 is deze uitstoot, afkomstig van diesel voor noodstroomaggregaten, gelijk gebleven aan 32,6 ton CO<sub>2</sub>.

De datacenters monitoren en optimaliseren voortdurend hun energie-efficiëntie. Dit doen ze door middel van de Power Usage Effectiveness (PUE), die ze al jarenlang meten.

Dankzij een slimme regeling van de koelsystemen in relatie tot de buitentemperatuur, maken we optimaal gebruik van de buitenlucht voor koeling. Hierdoor besparen we energie en beperken we de belasting van het milieu. We passen lokale innovatieve oplossingen toe voor de opwekking, distributie, opslag, conversie en het gebruik van groene energie, waardoor we een PUE van 1.3 kunnen behalen. Om onze inzet voor duurzaamheid te onderstrepen, steunt Equans Datacenter Solutions "THE GREEN GRID" en conformeert het zich aan de "European Code of Conduct on Data Centers Energy Efficiency".

## 7 DISCLAIMER & COLOFON

### **Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid**

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gedeerde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

### **Bescherming intellectueel eigendom**

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan EQUANS B.V..

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

### Ondertekening

Auteur(s)	Marcella Mekenkamp, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk	Reductieplan
Datum	21-04-2023
Versie	2.0