



CO₂ Reductieplan 2024

Equans Nederland
29 maart 2024



INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|-----------|
| 1 INLEIDING | 4 |
| 2 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE | 5 |
| 2.1 Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en de CO ₂ 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 | 10 |
| 2.3.3 Project VTS OK | 12 |
| 2.3.4 Concessie overname laadinfrastructuur Amsterdam | 17 |
| 2 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT | 21 |
| 3.1 Verantwoordelijke | 21 |
| 3.2. Basisjaar en rapportage | 21 |
| 3.3. Afbakening | 21 |
| 3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies | 21 |
| 3.4.1. Verbranding biomassa | 21 |
| 3.4.2 GHG-verwijderingen | 21 |
| 3.4.3 Uitzonderingen | 21 |
| 3.4.4 Invloedrijke personen | 21 |
| 3.4.5 Toekomst | 22 |
| 3.4.6 Significante veranderingen | 22 |
| 3.4.7 Berekende GHG-emissies | 22 |
| 3.4.8 Kwantificeringsmethoden | 23 |
| 3.4.9 Emissiefactoren | 23 |
| 3.4.10 Onzekerheden | 23 |
| 3.4.11 Uitsluitingen | 23 |
| 3.4.12 Verificatie | 23 |
| 3.4.13 Rapportage volgens ISO 14064-1 | 24 |
| 3 ENERGIEBEOORDELING | 25 |
| 3.1 Identificatie grootste verbruikers | 25 |
| 3.2 Energiebeoordeling brandstofverbruik & warmte | 25 |
| 3.3 Energiebeoordeling zakelijk verkeer | 27 |
| 3.4 Verbeterpotentieel | 28 |
| 4 STRATEGISCH PLAN SCOPE 3 | 30 |
| 4.1. Kwalitatieve analyse | 30 |
| 4.2 Kwantitatieve analyse | 30 |
| 4.3 Reductiestrategie scope 3 | 31 |
| 4.4 Reductiedoelstelling scope 3 | 32 |
| 4.5 Ketenganalyses | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 4.5.1. Ketenanalyse energiebesparing op pompen, doelstelling en voortgang | 33 |
| 4.5.2. Ketenanalyse verbetering leefklimaat in kantoren, luchtbehandeling en filters, doel en voortgang | 33 |
| 4.6 Ketenpartners..... | 34 |
| 5 DOELSTELLINGEN..... | 35 |
| 5.1 Vergelijking met sectorgenoten | 35 |
| 5.2 Hoofddoelstelling en subdoelen | 36 |
| 6.3 Maatregelenlijst SKAO..... | 37 |
| 5.4 Conclusie ambitiebepaling | 37 |
| 6 VOORTGANG CO₂-REDUCTIE | 39 |
| 6.1 Algehele voortgang en te nemen maatregelen | 39 |
| 6.2 CO ₂ roadmap Equans Nederland | 39 |
| 7 DISCLAIMER & COLOFON | 42 |

1| INLEIDING

Equans Nederland levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor Equans zijn dit opdrachtgevers op het gebied van gebouw- product en proces-gebonden installaties in utiliteit en industrie. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

Equans Nederland heeft als doel om de CO₂-uitstoot als gevolg van de productie en levering van producten en diensten te verminderen. Het bedrijf streeft ernaar om in 2030 volledig CO₂-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 CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken: A. Inzicht, B. CO₂-reductie, C. Transparantie en D. Participatie. 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 CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder. De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-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 CO₂-reducerende maatregelen 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 '2024-Q1 - CO₂-roadmap 2019-2027'. Aan de hand van de maatregelen die voor Equans relevant zijn, is vervolgens het CO₂-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 CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

| | | |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Hoofdstuk 2 | Beschrijving van de organisatie | 3.A.1 |
| Hoofdstuk 3 | Emissie-inventaris rapport | 3.A.1 |
| Hoofdstuk 4 | Energiebeoordeling | 2.A.3 |
| Hoofdstuk 5 | Strategisch plan scope 3 | 5.A.2 en 5.A.3 |
| Hoofdstuk 6 | Doelstellingen | 3.B.1 |
| Hoofdstuk 7 | 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 CO₂ 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 CO₂ Prestatieladder trede 5 gecertificeerd. Dit is de hoogste trede op de ladder. Door middel van bijgehouden en reduceren willen wij de uitstoot van CO₂ ten gevolge van productie en levering van producten en diensten verminderen. Equans Nederland wil in 2030 volledig CO₂ 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 CO₂-uitstoot van Equans Nederland bedroeg in 2023 20.662 ton (15.554 ton in scope 1 en 5.108 ton in scope 2). Het bedrijf valt daarmee qua CO₂-uitstoot ruim in de categorie groot bedrijf.

| | Diensten | Werken/ leveringen |
|---------------------|--|--|
| Klein bedrijf | Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar. | Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar. |
| Middelgroot bedrijf | Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar. | Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt max (≤) 2.500 ton per jaar, en de CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt max (≤) 10.000 ton per jaar. |
| Groot bedrijf | Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar. | Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -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 CO₂-Prestatieladder als middel om alle CO₂-emissies van de eigen organisatie, projecten en leveranciers stapsgewijs te reduceren. Sinds 2017 zijn wij gecertificeerd op het hoogste niveau van de CO₂-Prestatieladder (CO₂-bewust certificaat trede 5). In 2023 hadden wij vier Projecten met Gunningsvoordeel onder de CO₂-Prestatieladder: 'Project Top II', 'Project IJsselmeergebied', 'Project VTS OK', 'Concessie overname openbare laadinfrastructuur Amsterdam'.

De projecten worden in deze paragraaf uiteengezet. Voor projecten met gunningsvoordeel stelt de CO₂-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- De emissiestromen + CO₂-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

Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang van CO₂-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 CO₂-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 CO₂-reductie wordt gebruik gemaakt van het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project TOP-II. Hierin is projectinformatie vastgelegd en informatie t.a.v. de organisatie van CO₂-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) CO₂-reducerende maatregelen daarin opgenomen en gegevens over communicatie en participatie bij CO₂-initiatieven.

Directe verbruiksgegevens

De gemeten verbruiksgegevens van de tunnels worden aan het begin van iedere maand door Rijkswaterstaat aangeleverd, waarna deze verwerkt zijn in het Invuldocument CO₂ 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 CO₂-uitstoot. De overige tabellen geven een verdere specificering van deze gegevens op tunnelniveau.

| Verbruik tunnels 2023 | Groene stroom (kWh) | Brandstof (liter) | CO ₂ (ton) | Verandering t.o.v. 2019 |
|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Elektra | 8.172.774 | - | 0 | (-) 5.956,0 ton CO ₂ |
| Brandstof | - | 16.910 | 58,6 | (-) 58,0 ton CO ₂ |
| Totaal | 8.172.774 | 16.910 | 58,6 | (-) 6.014,0 ton CO ₂ |

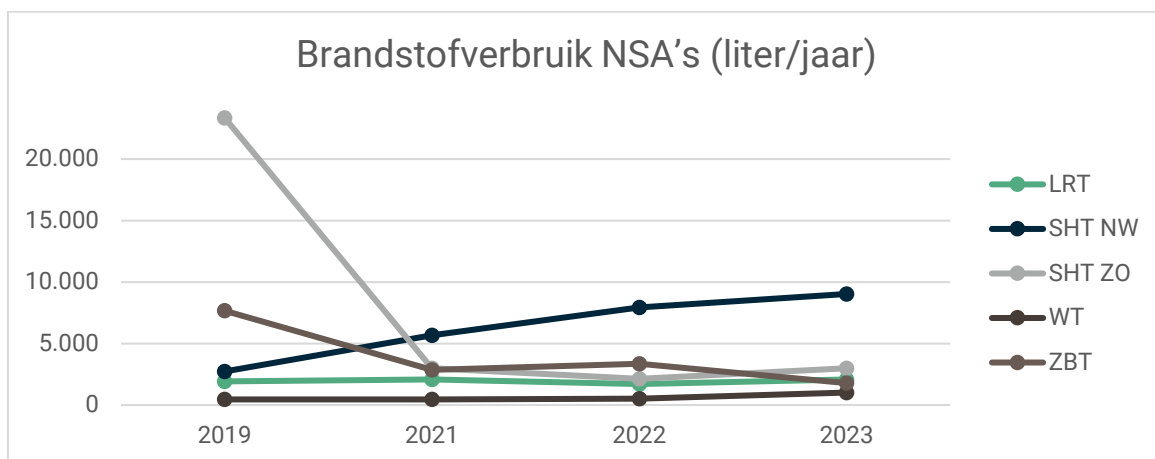
Tabel 1. Totalen 2023 en reductie t.o.v. 2019

| kWh | 2019 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Leidsche Rijntunnel | 4.421.322 | 4.103.814 | 4.102.312 | 3.983.000 | - |
| Schiphol tunnel NW | 1.240.209 | 1.196.874 | 1.193.933 | 1.182.225 | - |
| Schiphol tunnel ZO | 1.038.597 | 909.527 | 1.193.933 | 854.578 | - |
| Wijkertunnel | 1.226.216 | 1.334.823 | 1.326.150 | 1.240.090 | - |
| Zeeburgertunnel | 1.251.377 | 1.017.482 | 876.339 | 912.881 | - |
| Velsertunnel | - | - | - | - | - |

Tabel 2. Elektraverbruik tunnels 2023

| Brandstof (liter) | 2019 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|------|
| Leidsche Rijntunnel | 1.920 | 2.080 | 1.707 | 2.080 | - |
| Schiphol tunnel NW | 2.730 | 5.670 | 7.933 | 9.030 | - |
| Schiphol tunnel ZO | 23.350 | 3.000 | 2.133 | 3.000 | - |
| Wijkertunnel | 455 | 455 | 513 | 1.015 | - |
| Zeeburgertunnel | 7.665 | 2.870 | 3.360 | 1.785 | - |
| Velsertunnel | - | - | - | - | - |

Tabel 3. Brandstofverbruik NSA's 2023



Figuur 1. Brandstofverbruik van de NSA's in liters per jaar

| CO ₂ (ton) | 2019 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| Leidsche Rijntunnel | 6,1 | 6,6 | 5,4 | 7,2 | - |
| Schiphol tunnel NW | 8,7 | 18,1 | 25,3 | 31,3 | - |
| Schiphol tunnel ZO | 74,4 | 9,6 | 6,8 | 10,4 | - |
| Wijkertunnel | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 3,5 | - |
| Zeeburgertunnel | 24,4 | 9,1 | 10,7 | 6,2 | - |
| Velsertunnel | - | - | - | - | - |

Tabel 4. Tonnage CO₂ n.a.v. brandstofverbruik NSA's 2023

Analyse emissies en energieverbruik

In 2023 is er binnen het areaal van TOP II ongeveer 70 ton CO₂ minder uitgestoten dan in 2019, echter is er wel 11,5 ton (19%) meer uitgestoten dan in 2022. Dit kwam door een toename van 13,4 ton op de NSA's, waarvan een reductie van 1,9 ton op mobiliteit afgetrokken kon worden. De grootste relatieve toename (126%/2 ton) is opgetreden op de locatie Wijkertunnel. De grootste absolute toenames op de Schipholtunnels NW (+7t) en ZO (+3,4t).

| | 2021 | Δ '21-'22 | 2022 | Δ '22-'23 | 2023 |
|--------|------|-----------|------|-----------|------|
| SHT NW | 81 | +28 | 109 | +20 | 129 |
| SHT ZO | 61 | -17 | 44 | +16 | 60 |
| ZBT | 82 | -7 | 75 | -24 | 51 |
| WT | 12 | +2 | 14 | +9 | 23 |
| LRT | 13 | -5 | 8 | +2 | 10 |

Tabel 5. Draaiuren van de NSA's en ontwikkeling

Draaiuren NSA's

Oorzaken voor een toename in draaiuren van de NSA's kunnen zowel extern als intern zijn; piekstromverbruik door inschakelen drainagepompen/ventilatie of werkzaamheden in de tunnels; noodgevallen: wegvallen van netspanning; en onderhoud: verplicht laten draaien van de NSA's.

| | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------------|-------|-------|--------|
| Draaiuren | 249 | 250 | 273 |
| Neerslag (mm) | 880,3 | 887,6 | 1255,7 |
| Gem. filezwaarte (km x tijd) | 1,4M | 2,0M | 2,5M |

Figuur 2. Jaarlijkse gegevens van lokale neerslag in omgeving Amsterdam en de gemiddelde filezwaarte (bronnen: Meteobase en ANWB)

Ondanks een grotere hoeveelheid regen (+50%) en toenemende filezwaarte (+20%) in verhouding tot voorgaand jaar [figuur 2] is het onwaarschijnlijk dat deze toename alleen te wijten is aan een toename in gebruik van de drainagepompen en ventilatie. Er lijkt namelijk over het gehele areaal in de data wel samenhang te zijn tussen neerslag en draaiuren maar op niveau van de individuele tunnels [tabel 5] toont dit patroon zich niet. In de registraties van eerdere jaren is ook geen samenhang te zien tussen de ontwikkeling in files/neerslag en fluctuaties in de hoeveelheid de draaiuren van de NSA's.

Omdat er ook geen noodgevallen zoals het wegvallen van netspanning zijn opgetreden binnen het areaal zal de oorzaak voor de toename gezocht moeten worden in de activiteiten in en rond de tunnels zoals testen en onderhoud.

De projectleider heeft bij navraag hiernaar aangegeven dat de significante toename op zowel WKT als SHT grotendeels te wijten zal zijn aan het door de leverancier ingesteld regime dat de ventilatie wekelijks een uur moet draaien. Dit regime is in 2023 gestart. Daarvoor draaide de ventilatie t.b.v. bijvoorbeeld de WKT zelden tot nooit.

In het TOP I project was het langdurig laten draaien van de NSA's tijdens verplicht onderhoud een van de knoppen waaraan gedraaid kon worden om een reductie in uitstoot te realiseren. Het is dus zaak om na te gaan of deze aangepaste manier van werken in dit contract nog wel voortgezet kan worden en wat de impact gaat zijn op de emissies en voortgang op de doelstellingen. Deze vraag zal ter overweging voorgelegd aan het projectteam TOP II om het komende jaar te monitoren en waar mogelijk bij te sturen.

Elektraverbruik tunnels

Het elektraverbruik van de tunnels valt buiten voorgaande CO₂-analyse door de inzet van 'neutrale' groene stroom. Desalniettemin wordt er vanuit het projectteam gestuurd op het verminderen van het elektraverbruik binnen de tunnelcomplexen. Grote elektraverbruikers binnen een tunnel zijn verlichting, ventilatie en klimaatbeheersing.

In 2023 is er binnen het TOP II areaal ruim 1 miljoen kWh minder elektriciteit verbruikt dan in referentiejaar 2019, een afname van 11%. Als het areaal nog op grijze stroom aangesloten was hadden de extra emissies op CO₂ ruim 3.727 ton geweest.

Aan deze reductie heeft mogelijk de getroffen maatregel *M3.3 Inschakelvoorwaarden ventilatoren ZBT* bijgedragen. Hierbij worden door de parameters te wijzigen de ventilatoren minder snel ingeschakeld. Hoeveel dit concreet is wordt uitgewerkt in een document ter onderbouwing van de bezuiniging. Wel valt op de ZBT tot op heden de grootste relatieve reductie (-338.496 kWh/-27%) waar te nemen. De grootste absolute reductie is op de LRT (-438.322 kWh/9,9%) hier is een verdere afname in elektraverbruik gerealiseerd ten opzicht van 2019, waarbij dit voorgaand jaar -7,8% was. Daarnaast worden de gehele periode ook standaard maatregelen getroffen zoals een defect armatuur/lamp (dienstgebouwen/vluchtgangen) vervangen voor een LED exemplaar. Tevens wordt er bewuster omgegaan met in- en uitschakelen van verlichting en het gebruik van elektrische apparatuur.

Buiten de getroffen maatregel had de afname te maken kunnen hebben met externe factoren zoals het aantal zonuren (i.v.m. adaptieve verlichting) of de hoeveelheid file (i.v.m. ventilatie). Er is echter geen direct verband te vinden tussen ieder van deze en het elektraverbruik.

| | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| E-verbruik (kWh) | 8.562.520 | 8.739.121 | 8.172.774 |
| Afwijking zonuren (uren boven gemiddelde) | +45 | +510 | +57,5 |
| Gemiddelde filezwaarte (km x tijd) | 1,4M | 2,0M | 2,5M |

Doelstellingen & maatregelen

Op basis van de gestelde eisen en gemaakte beloftes op gebied van CO₂-reductie zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld en opgenomen in het Plan Duurzaamheid. Deze doelstellingen zijn:

Doelstellingen scope 1 & 2

- Equans Infra & Energie wil in aanvulling op de contracteisen gedurende de looptijd van het project, conform de doelstelling van Equans Nederland, 40% minder CO₂ uitstoten. Deze doelstelling wordt gemonitord volgens de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Momenteel bestaat 40% van het wagenpark uit elektrische voertuigen. In 2030 wil Equans 100% CO₂-neutraal zijn.

Doelstellingen scope 3

- Equans Infra & Energie 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 & Energie wil het energieverbruik van de tunnels aanvullend terugdringen met minimaal 10,77% door het toepassen van vijf aanvullende door Equans beloofde 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 & Energie wil in aanvulling op de contracteisen gedurende de looptijd van het project, conform de doelstelling van Equans, 40% minder CO₂ 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 CO₂-Prestatieladder. Dit is een reductie van 11,6% (11.820 kg CO₂-eq). De toelichting voor het behalen van de 11,6% reductie staat toegelicht in bijlage 3: Plan van aanpak MKI en CO₂-monitoring.

Maatregelen

De huidige maatregelen plus status zijn:

M3.1 – E-Power

Status: Alternatieven worden geïnventariseerd.

Toelichting: Equans heeft het plaatsen van e-powers heroverwogen. Dit is onder andere gedaan i.s.m. een van de schrijvers van de energie besparende maatregelen catalogus van het COB.

Hieruit blijkt dat de investering niet opweegt tegen de voordelen die met dit systeem te behalen zijn. Equans werkt aan alternatieven.

M3.2 – ECO-modus

Status: Wordt opgenomen in de activiteiten planning.

Toelichting: Op de WKT is deze vanuit activiteiten geïmplementeerd. De overige tunnels worden in de planning opgenomen.

M3.3 – Inschakelvoorwaarden ventilatoren ZBT

Status: Effecten aantoonbaar maken.

Toelichting: De ZBT is inmiddels aangepast door instellingen te wijzigen. De definitieve software aanpassing is nog niet uitgevoerd. Er zijn nog geen resultaten bekend van de besparing hoeveelheden.

M3.4 – Inschakelvoorwaarden SHTO

Status: Effecten analyseren.

Toelichting: Effecten worden gecombineerd met M3.3 geanalyseerd.

M3.5 – Variable Refrigerant Flow-systeem

Status: Starten met opstellen documenten.

Toelichting: Equans heeft een rapportage opgesteld waarin een berekening is opgenomen wat de energiebesparing is die we gaan bereiken nadat de nieuwe installatie is gerealiseerd. Dit document ligt intern ter review binnen Equans.

Bij verdiepende analyse is gebleken dat bepaalde maatregelen (bijv.3.1) minder effectief zijn dan tijdens de tenderfase bedacht. De maatregelen worden heroverwogen met onder andere de (actuele) kennis van het COB als input om toch aan de benodigde besparing te komen, De verwachting is dat deze maatregelen in Q3 met RWS worden besproken

en na afstemming worden geïmplementeerd. Enkele maatregelen waar aan gedacht wordt zijn;

- Uitschakelen TOT systeem LRT
- Slimmere verlichting DGB, MTK
- Optimalisatie van:
 - o Besturing ventilatie
 - o L20-meter
 - o Kastverwarming

Begin 2024 zal Equans nogmaals input verzamelen vanuit kennishouders en een sessie organiseren om aanvullende CO2-besparende initiatieven voor het TOP II areaal te verkrijgen.

Door dit niet toereikend/haalbaar of rendabel zijn van de maatregelen uit het Plan Duurzaamheid worden deze vernieuwd opgenomen in het Plan van Aanpak (PvA) Energiebesparing. Waar het Plan Duurzaamheid een statisch document betreft is het PvA Energiebesparing dynamisch. 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. Momenteel is erop ingezet de informatie uit de besturingsystemen te halen en via ODS door te zetten.

2.3.2 Project IJsselmeergebied

Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang van CO₂-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:

Lorentzsluizencomplex Kornwerderzand, Stevin sluizencomplex Den Oever, Krabbergatsluis, Naviduct Enkhuizen, Houtribsluizencomplex, Ramspolbrug, Roggebotsluis (per april 2023 uit contract), Reevesluis, Nijkerkersluis, IJsselooeg (baggerdepot).

De opdrachtgever is Rijkswaterstaat. Het project kent een looptijd van 1 januari 2021 tot 31 december 2022, met de optie tot verlenging van 2 maal 6 maanden. Deze verlenging is inmiddels toegekend. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO₂-Prestatieladder. Na afloop van dit project zal een grootschalige renovatie plaatsvinden waardoor het huidige contract alleen een beperkte (onderhoud en beheer) scope kent.

Voor de vastlegging van relevante gegevens ten aanzien van CO₂-reductie wordt gebruik gemaakt van het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project IJsselmeergebied. Hierin is projectinformatie vastgelegd en

informatie t.a.v. de organisatie van CO₂-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) CO₂-reducerende maatregelen daarin opgenomen en gegevens over communicatie en participatie bij CO₂-initiatieven.

De grootste emissievooroorzakers op dit project zijn waarschijnlijk:

1. Elektraverbruik van de objecten;
2. Brandstofverbruik noodstroomaggregaten objecten;
3. Brandstofverbruik materieel van de grootste onderaannemers;
4. Brandstofverbruik mobiliteit projectteam (inclusief monteurs, storingsdienst etc.).

De CO₂-begroting van het project kan op dit moment niet worden vastgesteld omdat alleen een deel van het elektraverbruik van de objecten beschikbaar is. Voorlopig wordt vastgesteld dat voor het referentiejaar 2020 het elektraverbruik uitkomt op 591.307 kWh, en **329** ton CO₂ (uitgaande van toepassing van grijze stroom op de objecten).

Doelstellingen en maatregelen

Op basis van de analyse van de CO₂-gegevens zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld die door de projectleider met opdrachtgever Rijkswaterstaat zijn besproken:

Scope 1 & 2 doelstellingen Project IJsselmeergebied

1. Equans Infra & Energie wil gedurende de looptijd van het project IJsselmeergebied, conform de doelstelling ten aanzien van de basisactiviteiten van Equans Nederland, 40% minder CO₂ uitstoten. Zo zal reeds in 2021 40% van het wagenpark uit elektrische voertuigen moeten bestaan. In 2030 wil Equans 100% CO₂-neutraal zijn. Deze doelstelling, te weten een reductie van 40% CO₂-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 CO₂-reductie in kaart te brengen.

Scope 3 doelstellingen Project IJsselmeergebied

1. Equans Infra & Energie wil in advies naar Rijkswaterstaat de CO₂ uitstoot van het elektraverbruik tijdens de levensduur van de objecten terugdringen naar 100% van de oorspronkelijk CO₂ 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.

Verbruiksgegevens

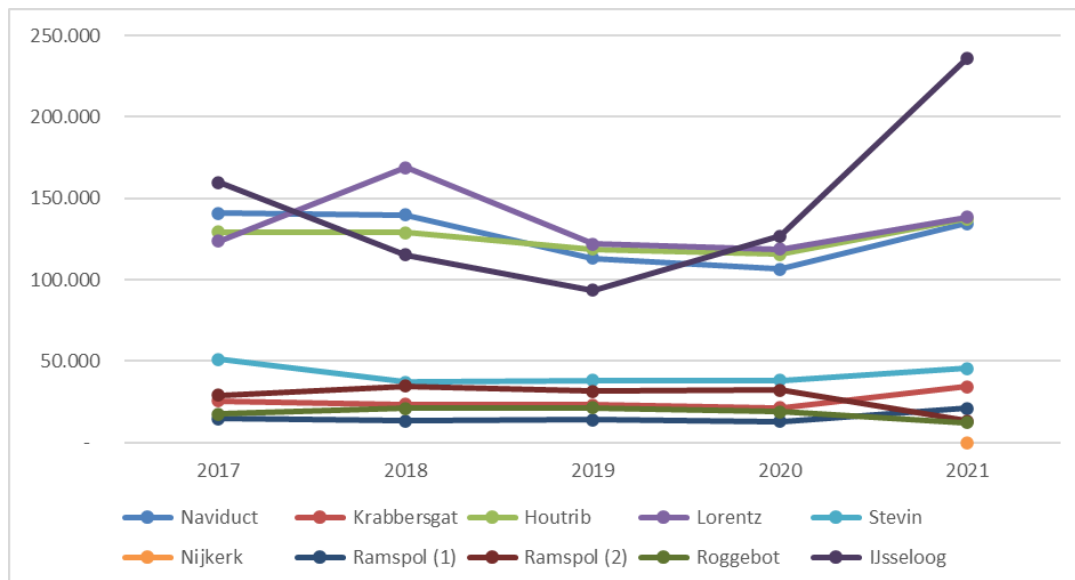
De gemeten verbruiksgegevens van de objecten zijn in 2021 eenmalig door Rijkswaterstaat aangeleverd, waarna deze zijn verwerkt in het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project IJsselmeergebied.

Onderstaande tabel geeft aan:

1. Elektraverbruik objecten in kWh per jaar
2. CO₂ 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.



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, 2022 en 2023 geen grote vervangingen plaatsgevonden, waardoor er geen aanvullende gegevens beschikbaar zijn 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 CO₂-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).

Reductiemaatregelen

De reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 worden uitgevoerd conform het CO₂-reductieplan 2019 van Equans Nederland, d.d. 15-06-2016. Equans Infra & Energie heeft in lijn hiermee een reductiedoelstelling geformuleerd in het Plan Duurzaamheid & CO₂-reductie IJsselmeergebied d.d. 15-09-2021, waarbij 40% minder CO₂ uitgestoten dient te worden op scope 1 en 2 voor de periode van 2021-2030.

In 2023 bestond het projectteam van Equans uit gemiddeld 15 personen. Van deze teamleden reden 3 personen in 2023 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 CO₂-reductieplan.

Op basis van de ervaring opgedaan bij andere onderhoudscontracten (TOP I) wordt voorgesteld om voorlopig een begroting van 22 ton CO₂ op te nemen voor de CO₂-uitstoot door mobiele voertuigen van Equans.

2.3.3 Project VTS OK

Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang van CO₂-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 CO₂-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 scheepvaartverkeersposten 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 CO₂-Prestatieladder. De uitvoering van de daadwerkelijke werkzaamheden met betrekking tot het ombouwen van de ORP's binnen het areaal zouden aanvagen 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 CO₂-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 CO₂. Een inschatting van de volledige CO₂-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 looptijd van het project gecompleteerd en nauwkeuriger gemaakt worden.

Verbruiksgegevens

In dit hoofdstuk wordt het elektraverbruik van radarposten voor de periode januari 2019 tot en met december 2023 getoond. Voor ontwikkelingen vanuit en dankzij dit project wordt 2022 als referentiejaar aangehouden, dit is gebaseerd op de eerste go-live van 30-04-2022 op locatie Tiel.

Equans krijgt sinds juli 2021 ieder half jaar de elektra verbruiksgegevens van alle ORP's binnen het areaal aangeleverd vanuit RWS (76 elektra aansluitingen). Deze gegevens worden verwerkt in het Invuldocument CO₂-Prestatieladder project VTS OK en vormen de basis van de energiebeoordelingen op de locaties. Belangrijke kanttekening die hier gemaakt moet worden is dat de gegevens op locatieniveau en niet op (sub-)installatieniveau gemeten worden. Hierdoor valt bij bijvoorbeeld de Krammersluizen het gehele complex onder één post a 3,5 GWh/jaar, waarbij op Heesselt alleen de ORP wordt gemeten a 6MWh/jaar. Hierdoor zullen de effecten van getroffen maatregelen en uitgevoerde optimalisaties op de overige locaties beter inzichtelijk gemaakt kunnen worden.

De gegevens met betrekking tot mobiliteit komen naar verwachting in de loop van 2024 beschikbaar, zodra ons nieuw ontwikkelde emissiedashboard 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. Verwachting is dat operationalisering in 2024 plaats zal vinden en dat deze gegevens met terugwerkende kracht bij de jaarrapportage van 2024 beschikbaar zullen zijn.

De reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 worden uitgevoerd conform het Plan Duurzaamheid & CO₂-reductie 2020. Zodra het eerste jaar (onderhouds-)werkzaamheden plaatsgevonden heeft zal er op basis van de planning en nulmetingen een eerste inschatting gemaakt kunnen gaan worden met betrekking tot de verwachte jaarlijkse CO₂-uitstoot door de mobiele voertuigen van Equans en onderaannemers. Op de reeds gereden afstanden hebben wel CO₂-reducerende maatregelen plaatsgevonden door het toepassen van elektrisch vervoer, carpoolen en combineren van werkzaamheden op afgelegen posten.

Tevens wordt voor onderhoud en storings gebruik gemaakt van Equans locatie in 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 storings zelden naar de eilanden gegaan hoeft te worden.

De gegevens met betrekking tot het **elektraverbruik** zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat en verwerkt in het invuldocument CO₂-Prestatieladder project VTS OK.

De totale verbruiksgegevens van 2023 geven het volgende beeld:

| Totaal 2023 | Grijze stroom (kWh) | Mobiliteit (km) | CO ₂ (ton) |
|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|
| Elektra | 876.934 | | 569 |
| Brandstof | | 0* | 0 |
| Totaal CO ₂ | | | 569 |

Tabel 3. Totaal verbruik en CO₂-emissies 2023

(*zie toelichting onder H10.0)

Het elektraverbruik van de locaties binnen scope is in 2023 6% lager uitgevallen dan in het voorgaande jaar.

Grootste verbruikers

De locaties van VTS OK waarop in 2023 het grootste elektriciteitsverbruik gemeten is zijn Eemshaven, Verkeerspost Wemeldinge en Verkeerspost Tiel. De verbruiken van de locaties binnen scope per 31 december 2023 zijn in Tabel 1 opgenomen en de ontwikkeling van het jaarlijkse verbruik ten opzichte van voorgaand jaar in Tabel 2.

| Locatie | Jaarverbruik |
|--------------------------------------|--------------|
| Radarpost R6 Eemshaven (excl. radar) | 143.487 |
| Verkeerspost Wemeldinge | 115.381 |
| Verkeerspost Tiel | 106.467 |
| Postbrug | 96.849 |
| Vlakebrug | 63.359 |
| Radarpost R3 Oudeschip (excl. radar) | 32.116 |
| Radarpost Bruinisse | 14.904 |
| Radarpost Dijkweg 0 RWS STAVENISSE | 12.740 |
| ORP Beneden-Leeuwen | 12.562 |
| ORP Sint Andries | 11.830 |
| ORP IJzendoorn | 9.921 |
| Radarpost Zandkreek | 9.138 |
| Radarpost Donkerstraat 57 BY HEESELT | 6.500 |

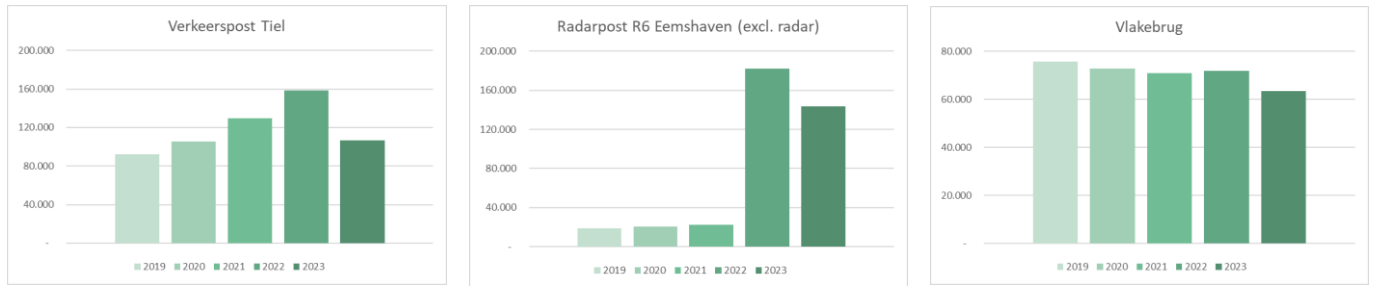
Tabel 1. Elektraverbruik locaties binnen scope in 2023, gesorteerd van grootste jaarlijkse gebruiker (Eemshaven) tot de kleinste gebruiker (Heesselt).

| Locatie | Verbruik tov 2022 |
|--------------------------------------|-------------------|
| Radarpost Dijkweg 0 RWS STAVENISSE | 32% |
| Radarpost Bruinisse | 14% |
| Verkeerspost Wemeldinge | 11% |
| Postbrug | 9% |
| ORP Beneden-Leeuwen | 9% |
| Radarpost Donkerstraat 57 BY HEESELT | 8% |
| ORP Sint Andries | 3% |
| Radarpost R3 Oudeschip (excl. radar) | 3% |
| Radarpost Zandkreek | -5% |
| ORP IJzendoorn | -8% |
| Vlakebrug | -12% |
| Radarpost R6 Eemshaven (excl. radar) | -21% |
| Verkeerspost Tiel | -33% |

Tabel 2. Ontwikkeling van elektraverbruik t.o.v. 2022, gesorteerd van grootste toename (Stavenisse) tot grootste afname (Tiel).

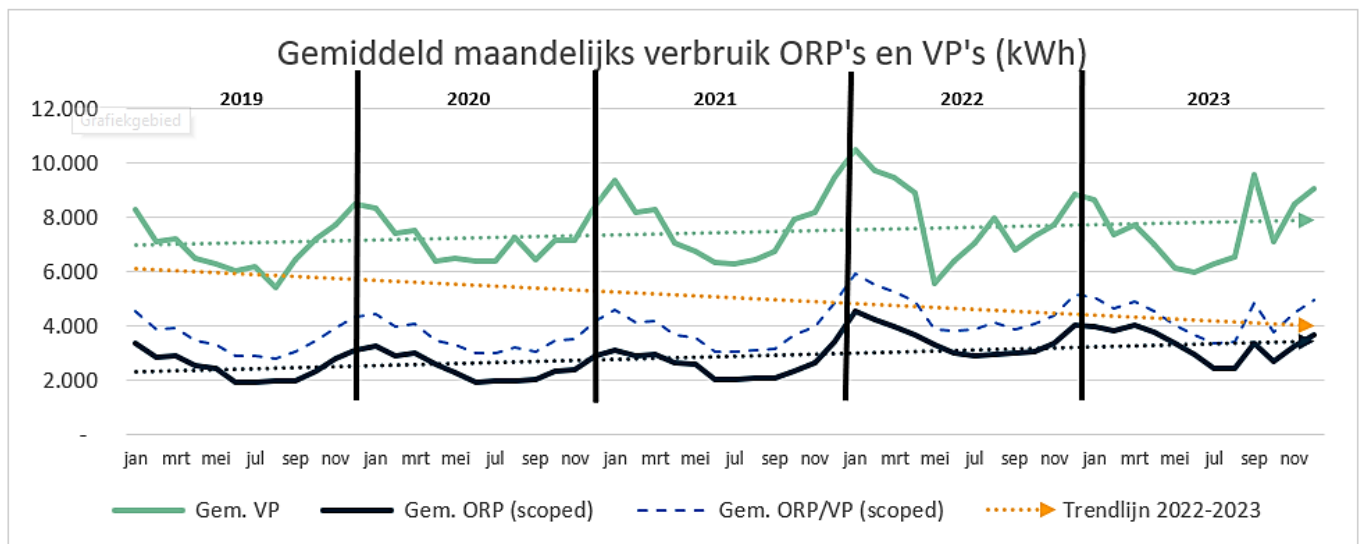
Trends in locatie-emissies en mobiliteit

Terwijl op vrijwel alle locaties een toename is opgetreden ten opzichte van 2019, ook de locaties met de grootste afname ten opzicht van 2022 vallen hieronder. Over het geheel is er dankzij Tiel en Eemshaven gemiddeld 2% minder elektriciteit gebruikt binnen VTS OK. Als deze twee buiten de som gelaten worden is er echter sprake van een 25% toename in het elektraverbruik ten opzicht van referentiejaar 2019. Wel is goed om te zien dat op een aantal locaties, zoals onderstaand getoond in figuren 1 tot 3, een stijgende trend gebroken wordt.



Figuur 3. Visualisaties van de ontwikkeling van elektraverbruik op de drie locaties met de grootste afname (>10%) in elektraverbruik ten opzichte van 2022.

Beschouwend over de periode van januari 2019 tot en met december 2023 is er een seizoensgebonden patroon zichtbaar welke piekt in de wintermaanden (zie Figuur 2). Waarbij een stijgende trendlijn zichtbaar is op zowel de verkeersposten (groen) als op de radarposten (zwart) binnen scope. Wanneer er ingezoomd wordt op de referentieperiode 2022-2023 is er echter een licht dalende trendlijn (okergeel) op de verkeersposten en ORP's zichtbaar. Bij de volgende jaarrapportage zal gekeken worden of deze trend zich ook voortzet in 2024.



Figuur 4. Visualisatie van de ontwikkeling van het gemiddeld energieverbruik op VTS OK in de periode 2019 t/m 2023 met bijbehorende trendlijnen, uitgesplitst in verkeersposten en onbemande radarposten.

Op de meeste locaties is er sprake van een toename in elektriciteitsverbruik ten opzichte van het voorgaande jaar, met uitzondering van Verkeerspost Tiel, waar een aanzienlijke verbetering is opgetekend, en R6 Eemshaven, die een kwart van de recente toenames weer heeft afgebouwd.

In 2023 was de uitstoot in totaal 434 ton CO₂. Dit is een toename van 100 ton (+48%) ten opzichte van het jaar 2019, maar een reductie van 35 ton (-6%) ten opzichte van het jaar 2022. Er kan dus geconcludeerd worden dat over het geheel geen significante CO₂-reductie gerealiseerd is, noch ten opzichte van start project dan wel ten opzichte van het referentiejaar. Ondanks de kleine reductie ten opzichte van het voorgaande jaar. Het aanhouden van deze dalende trend is, gezien het uitstellen van investeringen in energiebesparende maatregelen, niet in de lijn der verwachting.

Voortgang CO₂-reductiemaatregelen

Onderstaand gaan we dieper in op de voortgang van de CO₂-reductiemaatregelen in het kader van VTS OK. Hierbij worden reeds gemaakte stappen om de CO₂-uitstoot te verminderen- en duurzame praktijken te implementeren in het project onderzocht met de vraag hoe deze inspanningen onze prestaties en impact beïnvloeden.

De getroffen maatregel zoals beschreven in hoofdstuk 9 zullen naar verwachting nog geen effect gehad hebben op de cijfers uit het eerste halfjaar van 2023. Ook is er vanwege de recente start van het onderhoud aan VTS OK op moment van schrijven weinig tot geen achtergrondinformatie over de ORP's beschikbaar voor de analyse. Om deze reden zullen de verdere analyses pas in de jaarrapportage toegevoegd worden.

Verbetermogelijkheden op inzicht en reductie

Er zijn mogelijkheden om te verbeteren op gebied van zowel verbruiksinzicht als energieverbruik zelf. Ten eerste wordt verbetering overwogen in energieverbruik door het voorstel voor solid state radar-technologie. Een business case wordt opgesteld om de haalbaarheid ervan te onderzoeken. Op het gebied van inzicht is een verbetering nodig in het uitsplitsen van verschillende installatieonderdelen van een ORP of verkeerspost wat ons in staat zou stellen om effectiever te analyseren. Hierdoor verkrijgen we gedetailleerdere informatie over de impact van onze inspanningen nauwkeuriger te documenteren en tonen evenals mogelijk gerichtere verbeteringen implementeren om zowel de efficiëntie als de duurzaamheid van het project te vergroten. Door deze twee pijlers van verbetering aan te pakken, streven we naar een optimalisatie van zowel de ecologische impact als de operationele efficiëntie van ons project.

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 & Energie wil gedurende de looptijd van het project VTS OK, conform de doelstelling ten aanzien van de basisactiviteiten van EQUANS Nederland, 40% minder CO2 uitstoten. Zo zal reeds in 2021 40% van het wagenpark uit elektrische voertuigen moeten bestaan. In 2030 wil EQUANS 100% CO2-neutraal zijn. Werkzaamheden worden zo veel mogelijk gecombineerd om zo vervoersbewegingen te minimaliseren

Scope 3 doelstellingen Project VTS OK

1. EQUANS Infra & Energie wil in advies naar Rijkswaterstaat de CO2 uitstoot van het energieverbruik tijdens de levensduur van de objecten terugdringen naar 100% van de oorspronkelijk CO2 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.

Doelstellingen opdrachtgever

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.

Reductiemaatregelen op Project VTS OK

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 2023:

- De airconditionings anders afgesteld waardoor de één niet langer de andere tegenwerkt.
- Bij Wemeldinge op de locaties Postbrug, Bruinisse en Stavenisse per week 29 de airco's vervangen.
- Plannen gemaakt om op de locaties van Tiel nieuwe airconditionings te plaatsen – Hier gaat het verbruik waarschijnlijk echter omhoog omdat de oude installaties momenteel niet draaien.
- Op een locatie is de instellingen aangepast aan een radar (*sector blanking*) waardoor de magnetron langer mee kan gaan. Verbruikt vermogen wordt mogelijk niet beïnvloed, wel zeker is dat de levensduur van de radar verlengd wordt.

Naar aanleiding van de duurzaamheidssessie van mei 2022 met de opdrachtgever over “Conventionele naar Solid state Radar incl. Direct drive” zijn de vervolgstappen:

1. Metingen uitgevoerd 31 mei 2023 op Stelledam en 3 juni 2023 op Wemeldingen, van de verschillende energie-metingen wordt een rapportage gemaakt.
2. Rijkswaterstaat gaat na bij andere partij naar hun ervaringen met een Solid State Radar en informeert bij bestuur naar mogelijk budget, zodat een business case opgezet kan worden. Vervolg afspraak is reeds gemaakt, door vakantie periode is deze niet doorgedaan in deze periode.

Maatregelen

De reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 worden uitgevoerd conform het Plan Duurzaamheid & CO₂-reductie 2020. Zodra het eerste jaar (onderhouds-)werkzaamheden plaatsgevonden heeft zal er op basis van de planning en nulmetingen een eerste inschatting gemaakt kunnen worden met betrekking tot de verwachte jaarlijkse CO₂-uitstoot door de mobiele voertuigen van Equans en onderaannemers. Op de reeds gereden afstanden hebben wel CO₂-reducerende maatregelen plaatsgevonden door het toepassen van elektrisch vervoer, carpoolen en combineren van werkzaamheden op afgelegen posten. Tevens wordt voor onderhoud en storings gebruik gemaakt van Equans locatie in 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 storings zelden naar de eilanden gegaan hoeft te worden.

2.3.4 Concessie overname laadinfrastructuur Amsterdam

Dit hoofdstuk beschrijft de monitoring van CO₂-uitstoot en de voortgang van CO₂-reductie voor de concessieovereenkomst overname openbare laadinfrastructuur Amsterdam, met als opdrachtgever de Gemeente Amsterdam.

Als onderdeel van de concessieovereenkomst van Equans met de Gemeente Amsterdam wordt er een groot aantal laadobjecten in de Gemeente Amsterdam overgenomen en vervangen of geretrofit. In totaal worden er circa 1795 EV-BOX laadstations vervangen en 740 laadstations geretrofit. Deze laadstations hebben jaren dienst gedaan in Amsterdam en worden (in wisselende condities) door de onderaannemer uit het areaal verwijderd. Het betreft hier laadpalen die Equans Infra & Mobility overneemt van de vorige exploitant Vattenfall.

Het project kent een looptijd van 7 januari 2023 en heeft een looptijd van 8 jaar, met de optie tot verlenging van tweemaal één jaar. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO₂-Prestatieladder. Dit leverde een korting op van 5% van de aanneemsom van het project.

Voor de vastlegging van relevante gegevens ten aanzien van CO₂-reductie wordt gebruik gemaakt van het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project concessie overname openbare laadinfrastructuur Amsterdam. Hierin is projectinformatie vastgelegd en informatie t.a.v. de organisatie van CO₂-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) CO₂-reducerende maatregelen daarin opgenomen en gegevens over communicatie en participatie bij CO₂-initiatieven.

Van de grootste emissieveroorzakers in het project is de CO₂-uitstoot in 2023 bepaald op basis van gemeten gegevens of ingeschatte verbruiken. De grootste emissieveroorzakers zijn naar alle waarschijnlijkheid:

4. Gereden kilometers voor het beheer- en onderhoud van de laadlocaties;
5. Gereden kilometers voor overname van de laadstations;
6. Gereden kilometers t.b.v. retrofits en vervangingen.

De uitstoot veroorzaakt door de gereden (niet-elektrische) kilometers over het gehele project (2023) komt neer op 4749,9 kilogram CO₂ (totaal). De verbruiken van individuele veroorzakers 1, 2 en 3 zijn terug te vinden in hoofdstuk 10 van dit document. De volledige begroting zal in de uitvoering van het

onderhoudscontract en in de loop de looptijd van het project gecompleteerd en nauwkeuriger gemaakt worden.

Doelstellingen en maatregelen

Op basis van de analyse van de eerste verbruiksgegevens zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld.

Scope 1 & 2 doelstellingen project overname openbare laadinfrastructuur Amsterdam

Equans Infra & Mobility wil gedurende de looptijd van het project overname openbare laadinfrastructuur Amsterdam, conform de doelstelling ten aanzien van de basisactiviteiten van Equans Nederland, 40% minder CO₂ uitstoten. In 2030 wil Equans 100% CO₂-neutraal zijn. Op alle Equans vestigingen wordt Nederlandse windenergie ingekocht. Voor de laadlocaties wordt Nederlandse windenergie en Nederlandse zonne-energie ingekocht bij energieleverancier Eneco. Monteurs van Infra & Mobility die het onderhoud aan de laadlocaties uitvoeren rijden 100% elektrisch.

Scope 3 doelstellingen Project overname openbare laadinfrastructuur Amsterdam

4. Het beheer en onderhoud aan de laadlocaties wat door onze onderaannemers wordt uitgevoerd volledig uitvoeren met elektrische voertuigen;
5. De laadpaalvervangingen die door onze onderaannemers worden uitgevoerd volledig uitvoeren met elektrische voertuigen;
6. Het brandstofverbruik van het voor het project ingezette materiaal/materieel (door onderaannemers) met 20% reduceren. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan elektrisch graven;
7. Emissies geassocieerd met grondstofgebruik met 50% reduceren door second-life componenten in te zetten bij het onderhoud van de laadlocaties.

Beschikbaarheid verbruiksgegevens

Equans Infra & Mobility beheert zelf de laadlocaties, waardoor wij zelf inzicht hebben in het aantal gemelde storingen. Bij het opstellen van de rapportage kon er echter nog geen gebruik gemaakt worden van de nieuwe Asset Management-applicatie BART², deze was destijds nog niet beschikbaar. Daar schreven wij het volgende:

Op dit moment is de informatie over het type storing beperkt, zo is er bijvoorbeeld geen inzicht in of een storingsmelding ook daadwerkelijk heeft geleid tot een bezoek van de servicetechnicus op locatie. Er wordt momenteel gewerkt aan een laadpaalspecifieke onderhoudsapplicatie die dit inzicht op korte termijn wel gaat bieden. Het aantal gedane overnames, retrofits en vervangingen monitoren wij wel reeds met zelf ontwikkelde bedrijfsapplicaties. Deze informatie gebruiken wij om een schatting te maken van de CO₂ uitstoot in Q1 en Q2 van 2023.

De Asset Management applicatie BART² is inmiddels wel beschikbaar maar bevat nog niet alle functionaliteiten die nodig zijn om afstanden van gereden ritten te berekenen. Voor de berekening van de CO₂-uitstoot maken we dus nog gebruik van enkele aannames.

Er is tot heden een aantal reductiemaatregelen opgestart of afgerond. NB: voor het berekenen van de uitstoot in kilogram wordt uitgegaan van een middelgroot dieselveertuig en gebruiken wij de emissiefactor van www.CO2emissiefactoren.nl.

Elektraverbruik

Op alle Equans vestigingen wordt Nederlandse windenergie ingekocht. Voor de laadlocaties wordt Nederlandse windenergie en Nederlandse zonne-energie ingekocht.

Mobiliteit beheer- en onderhoud

Monteurs van Equans Infra & Mobility die het onderhoud aan de laadlocaties uitvoeren rijden 100% elektrisch. Beheer- en onderhoudsactiviteiten worden echter niet enkel uitgevoerd door eigen monteurs

van Equans Infra & Mobility, hiervoor wordt ook gebruik gemaakt van de diensten van enkele onderaannemers (bijvoorbeeld Roamler).

Het aantal kilometers wat afgelegd is t.b.v. het beheer- en onderhoud van de laadlocaties wordt geschat op basis van enkele bekende parameters. In de voortgangsrapportage richting de Gemeente Amsterdam wordt maandelijks bijgehouden hoeveel storingen er gemeld zijn, alsmede het percentage 'telefonisch af te handelen' storingen. Wanneer een storing telefonisch af te handelen is hoeft daar niet voor uitgereden te worden door een monteur. Het aantal **niet- telefonisch af te handelen** storingen tot en met december 2023 was 2022. Wij doen hier de aanname dat er werd uitgereden vanaf het Equans kantoor aan de Albert Heijnweg 1 te Zaandam. Ervan uit gaande dat een monteur ongeveer 5 à 6 storingen per dag oplost en deze laadobjecten allemaal dicht bij elkaar liggen valt er te beredeneren dat er ongeveer 35 kilometer afgelegd wordt per 5 storingen. In totaal komt dit neer op 14154 gereden **niet-elektrische** kilometers, gelijk aan een CO₂-uitstoot van 2547,7 kilogram.

Mobiliteit overnames, retrofits en vervangingen

In de periode 07 januari 2023 (start contract) tot en met december 2023 zijn er 2525 laadpaalovernames uitgevoerd. Deze informatie is afkomstig uit ons Workflow Management Systeem WILMA. Deze laadpaalovernames zijn grotendeels zero-emissie uitgevoerd door Infra & Mobility monteurs met elektrisch vervoer. Om de laadpaalovernames op een hoger tempo te laten verlopen is er wel flexibele capaciteit ingeroepen van andere Equans-entiteiten, zoals Equans West. Omdat er niet met terugwerkende kracht te zeggen is welke laadobjecten er wel- en niet bezocht zijn met elektrische voertuigen doen wij de aanname dat 60% van deze 2401 laadpaalovernames zero-emissie is uitgevoerd. Voor alle laadpaalovernames werd er uitgereden vanaf het Equans kantoor aan de Albert Heijnweg 1 te Zaandam. Ervan uit gaande dat een monteur ongeveer 5 à 6 overnames per dag uitvoert en deze laadobjecten allemaal dicht bij elkaar liggen valt er te beredeneren dat er ongeveer 35 kilometer afgelegd wordt per 5 overnames. In totaal komt dit neer op 7070 gereden **niet-elektrische** kilometers, gelijk aan een CO₂-uitstoot van 1272,6 kilogram.

We herhalen dezelfde rekensom voor de uitgevoerde retrofits (een retrofit is een laadpaalombouw, waarbij het binnenwerk van de paal vervangen wordt maar de behuizing bewaard blijft). In de periode 07 januari 2023 (start contract) tot en met december 2023 zijn er 784 retrofits uitgevoerd. Deze informatie is afkomstig uit ons Workflow Management Systeem WILMA. Voor het uitvoeren van de retrofits is weinig tot geen flexibele capaciteit ingeroepen. Wij doen de aanname dat 90% van de retrofits zero-emissie is uitgevoerd. Voor alle retrofits werd er uitgereden vanaf het Equans kantoor aan de Albert Heijnweg 1 te Zaandam en een monteur voert 3 à 4 retrofits per dag uit. Uitgaande van 35 gereden kilometers per 3 uitgevoerde retrofits levert dat 246,2 gereden **niet-elektrische** kilometers op, gelijk aan een CO₂-uitstoot van 164,6 kilogram.

We herhalen dezelfde rekensom een laatste keer voor de uitgevoerde vervangingen (waarbij de oude EV-BOX laadpaal wordt vervangen door een nieuwe Alfen laadpaal). In de periode 07 januari 2023 (start contract) tot en met december 2023 zijn er 170 vervangingen uitgevoerd. Deze informatie is afkomstig uit ons Workflow Management Systeem ALFRED. Voor het uitvoeren van de vervangingen maken wij gebruik van de diensten van onderaannemer Stam & Co. Wij doen de aanname dat 0% van de vervangingen zero-emissie is uitgevoerd. Een ploeg van de onderaannemer kan 2 vervangingen per dag uitvoeren. Uitgaande van 50 gereden kilometers per 2 uitgevoerde retrofits levert dat 4250 gereden **niet-elektrische** kilometers op, gelijk aan een CO₂-uitstoot van 765 kilogram.

Gebruikte materialen voor onderhoud en beheer

In totaal worden er circa 1795 EV-BOX laadstations vervangen en 740 laadstations geretrofit. In het geval van de laatstgenoemde 740 laadstations kiest Equans Infra & Mobility bewust voor een retrofit omdat de behuizing van de laadpaal in dat geval bewaard blijft. De behuizing is ongeveer 80% van de totale massa van de laadpaal, op materiaalniveau is hier dus sprake van veel waardebehoud. Voor de eerder genoemde 1795 laadstations is een retrofit helaas geen optie, deze laadstations voldoen niet meer aan de technische eisen van de opdrachtgever Gemeente Amsterdam. Wij kiezen er in het geval van deze 1795 laadstations voor om ze waar mogelijk opnieuw in te zetten bij bijvoorbeeld zakelijke klanten met andere eisen.

Laadstations die niet opnieuw ingezet kunnen worden, worden gedemonteerd waarbij de bruikbare onderdelen worden geogst en worden opgenomen in de eigen onderhoudsvoorraad van Equans Infra & Mobility. Onze doelstelling voor het verdere verloop van 2023 en 2024 is om in ons beheer- en onderhoudsproces 20% gereviseerde onderdelen te gebruiken en onze geassocieerde CO₂-uitstoot als gevolg met 20% te verminderen. Over het behalen van deze doelstelling kan nu echter nog geen uitspraak gedaan worden. Er zijn wel vervangingen gedaan als onderdeel van dit project, echter is de inhoud van deze laadpalen nog niet geogst en/of verwerkt tot gereviseerde onderdelen.

2 | EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT

3.1 Verantwoordelijke

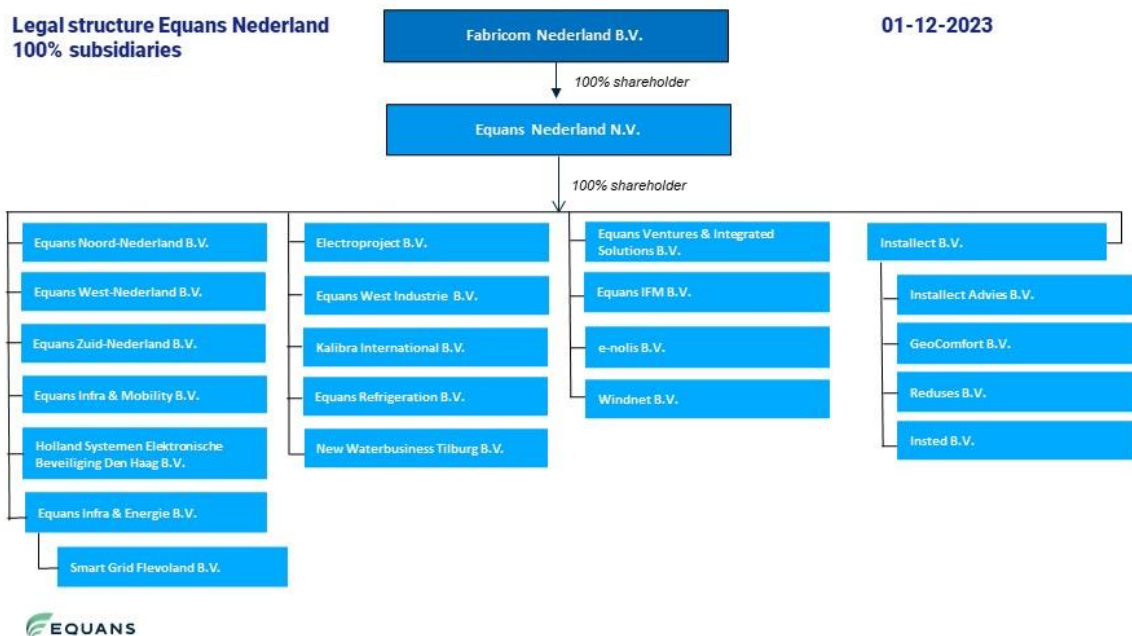
Voor het beheren van de Prestatieladder is Joris Schoenmakers de interne verantwoordelijke. Joris Schoenmakers draagt de verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. De verantwoordelijke voor de stuurcyclus reductie alsmede 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 2023; het jaar 2019 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

3.3. Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document 'Equans Boundary - 2024'. 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 CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de footprint van 2023 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 2023 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 CO₂ 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 2023. 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 CO₂-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 CO₂-uitstoot zal beschreven worden in dit document.

3.4.7 Berekende GHG-emissies

De hoeveelheid directe CO₂-emissies van Equans bedroeg in 2023 20.662 ton. In het referentiejaar 2019 was dat 30.210 ton. Daarmee is in 2023 in absolute zin 31,6% minder CO₂ uitgestoten ten opzichte van 2019. Onderstaand de tabel met de footprint over 2023:

| | Thema | | | CO ₂ -parameter | CO ₂ -equivalent | | |
|--|--------------------|------------|--------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------------------|
| CO₂ Scope 1 | | | | | | | |
| Elektriciteit uit dieselgenerator (30% rend.) | Elektriciteit | 1.900 | liter diesel | 3,26 | kg CO ₂ / liter diesel | 19,2 | ton CO ₂ |
| Aardgas voor verwarming | Brandstof & warmte | 1.942.160 | m3 | 2,08 | kg CO ₂ / m3 | 4.038 | ton CO ₂ |
| Propaan | Brandstof & warmte | 32.600 | liter | 1,73 | kg CO ₂ / liter | 56,2 | ton CO ₂ |
| Personenwagen (in liters) benzine | Zakelijk verkeer | 1.405.735 | liter | 2,82 | kg CO ₂ / liter | 3.966 | ton CO ₂ |
| Personenwagen (in liters) diesel | Zakelijk verkeer | 512.686 | liter | 3,26 | kg CO ₂ / liter | 1.669 | ton CO ₂ |
| Personenwagen (in liters) LPG | Zakelijk verkeer | 436 | liter | 1,80 | kg CO ₂ / liter | 0,786 | ton CO ₂ |
| Bestelwagen (in liters) benzine | Zakelijk verkeer | 16.924 | liter | 2,88 | kg CO ₂ / liter | 47,4 | ton CO ₂ |
| Bestelwagen (in liters) diesel | Zakelijk verkeer | 1.767.711 | liter | 3,26 | kg CO ₂ / liter | 5.756 | ton CO ₂ |
| Bestelwagen (in liters) LPG | Zakelijk verkeer | 1.023 | liter | 1,80 | kg CO ₂ / liter | 1,84 | ton CO ₂ |
| <i>Subtotaal</i> | | | | | | 15.554 | ton CO ₂ |
| CO₂ Scope 2 en Business travel | | | | | | | |
| Ingekochte elektriciteit | Elektriciteit | 35.197.831 | kWh | 0,456 | kg CO ₂ / kWh | 16.050 | ton CO ₂ |
| Waarvan groene stroom uit windkracht | Elektriciteit | 31.078.101 | kWh | -0,456 | kg CO ₂ / kWh | -14.172 | ton CO ₂ |
| Elektrische auto's laadpas (grijze stroom) | Zakelijk verkeer | 3.369.393 | kWh | 0,456 | kg CO ₂ / kWh | 1.536 | ton CO ₂ |
| Gedeclareerde km privé auto's | Zakelijk verkeer | 8.414.515 | km | 0,193 | kg CO ₂ / km | 1.624 | ton CO ₂ |
| Vliegtuig regionaal (<700 km) | Zakelijk verkeer | 20.253 | personen km | 0,234 | kg CO ₂ / personen km | 4,74 | ton CO ₂ |
| Vliegtuig Europa (700-2500 km) | Zakelijk verkeer | 97.362 | personen km | 0,172 | kg CO ₂ / personen km | 16,7 | ton CO ₂ |
| Vliegtuig mondiaal (>2500 km) | Zakelijk verkeer | 302.566 | personen km | 0,157 | kg CO ₂ / personen km | 47,5 | ton CO ₂ |
| <i>Subtotaal</i> | | | | | | 5.108 | ton CO ₂ |
| CO₂-uitstoot | | | | | | 20.662 | ton CO₂ |

3.4.8 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van Milieubarometer. Hierin kunnen alle verbruiken worden ingevuld, vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. In het CO₂-managementplan van Equans wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.4.9 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Equans over 2023 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-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 CO₂-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.

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 CO₂ 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 CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) 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 CO₂ footprint maar wordt wel gemonitord omdat deze koelmiddelen onderdeel zijn van de werkzaamheden van Equans.
- Niet significante energiestromen. Equans stoot een zeer kleine hoeveelheid CO₂ uit aan treinreizen en het gebruik van acetyleen, propaan, argon en bio-olie. Deze emissiestromen zijn kleiner dan 0,1% van de totale CO₂ 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 interne en externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

3.4.13 Rapportage volgens ISO 14064-1

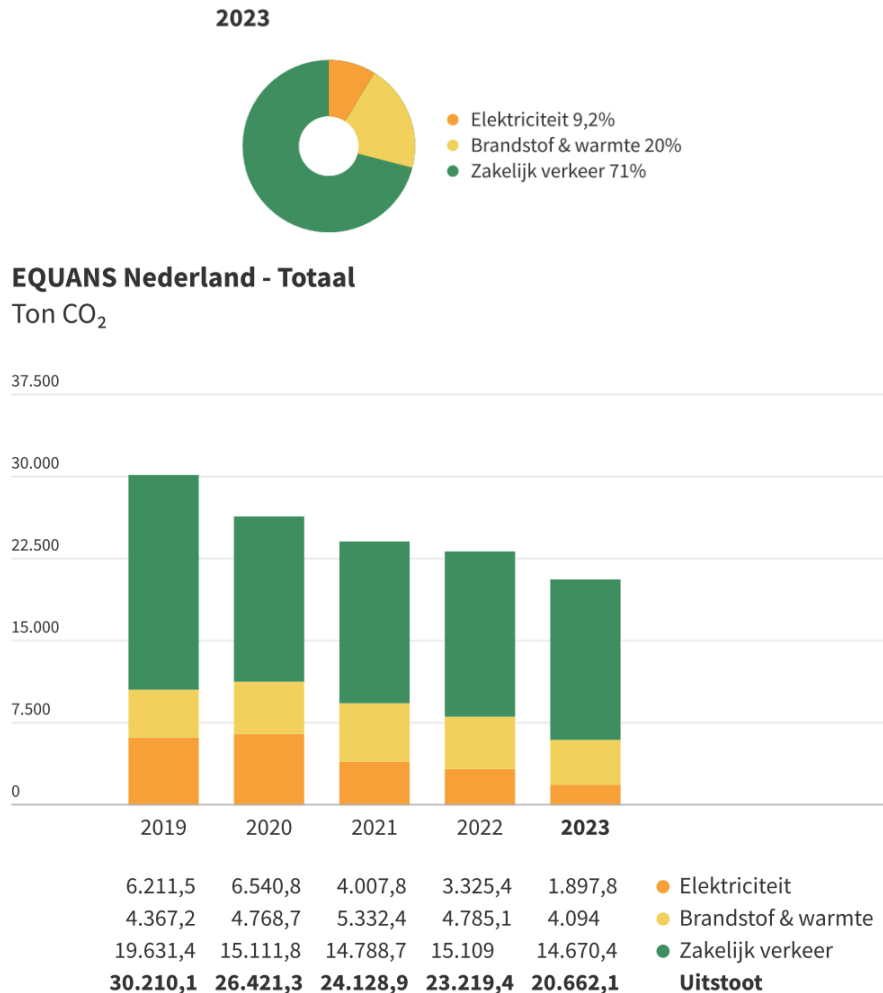
Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. Hieronder een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

| 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 CO₂-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 CO₂ emissiestromen van heel 2023 van Equans zijn:



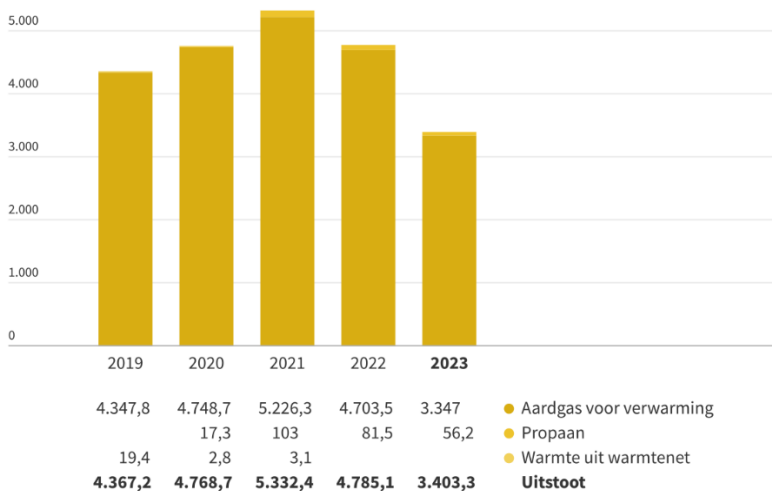
Er heeft een kleine verschuiving in de verdeling plaatsgevonden ten opzichte van 2022. Het aandeel van het zakelijk verkeer in de CO₂ footprint is met 8% gegroeid. Het aandeel elektriciteit is gedaald met 4% ten opzichte van 2022. Over het algemeen heeft er een reductie plaatsgevonden in de CO₂ uitstoot van Equans, een trend die zich al voortzet sinds 2019.

3.2 Energiebeoordeling brandstofverbruik & warmte

Onder het thema brandstofverbruik & warmte vallen: aardgas voor verwarming, propaan en warmte uit het warmtenet. Hierbij maakt aardgas voor verwarming 98% op van de brandstof & warmte CO₂ uitstoot.

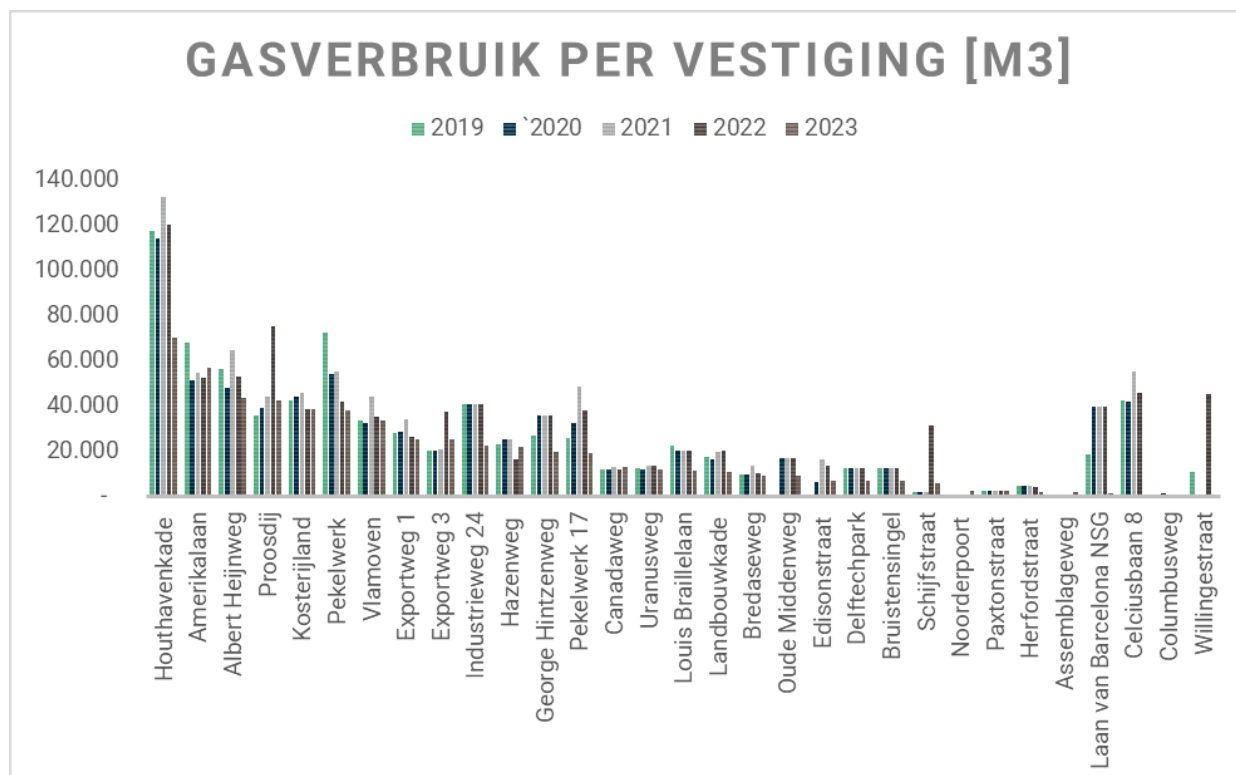
EQUANS Nederland - Totaal

Ton CO₂



Op de bovenstaande afbeelding is te zien dat de CO₂ uitstoot (en het verbruik) van brandstofverbruik & warmte in 2021 gestegen is ten opzichte van de voorgaande jaren. De toename is vooral te danken aan het stijgende gebruik van aardgas voor verwarming. 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 gelden niet meer in 2022, en te zien is dat het warmteverbruik weer is gedaald. Deze trend zet zich voort in 2023, waar het warmteverbruik met 29% is gedaald ten opzichte van 2022 (vergelijking in tonnen). Ook het propaangebruik is gedaald in 2023, ten opzichte van 2021 en 2022.

Dat het aardgasverbruik voor verwarming is gedaald in 2023 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 meerdere dingen te zien. Ten eerste is het gasverbruik voor sommige vestigingen redelijk stabiel, bijvoorbeeld voor de vestiging in Rijswijk, Panningen, Den Bosch of Bunnik. Ten tweede zijn er bij een aantal vestigingen duidelijke dalende trends te zien van het gasverbruik, zoals bij de Houthavenkade en

Pekelwerk. De daling van het verbruik van de Houthavenkade is te verklaren door het verlaten van het pand in mei 2023. De daling in het verbruik van de panden in Pekela is een resultaat van verduurzamende maatregelen die hier zijn uitgevoerd. Er was een stijging in het verbruik bij de locaties aan de Amerikalaan en de Canadaweg ten opzichte van vorige jaren. Verklaringen hiervoor worden onderzocht door de pandbeheerders.

De volgende locaties waren in 2023 niet meer (volledig) in gebruik of zijn verhuisd: Willem Barentszweg, Landbouwkade, Schijfstraat, Herfordstraat, Celciusbaan, Apolloweg.

3.3 Energiebeoordeling zakelijk verkeer

Het zakelijk verkeer maakt het grootste gedeelte op van de CO₂ footprint van Equans met 73% van de uitstoot. Hiervoor is er 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 2023 bestaat het wagenpark van Equans uit 3293 wagens. Van deze voertuigen worden er 1.613 aangedreven door diesel (49% van het totaal, in 2022 was dit nog 58%), 771 door benzine, 760 volledig door elektriciteit, en 135 voertuigen zijn hybride. Hiermee heeft Equans flinke sprongen gemaakt met het elektrificeren van het wagenpark. Van 14 voertuigen is het type brandstof niet bekend. Echter is het aantal benzine voertuigen gestegen. Enkele verklaringen hiervoor zijn:

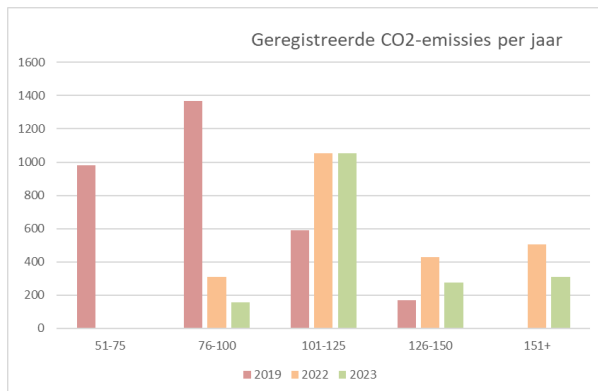
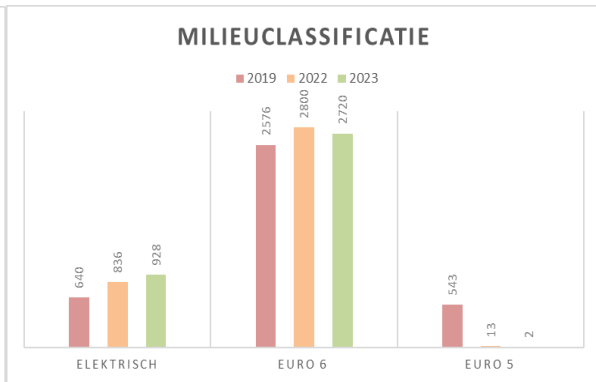
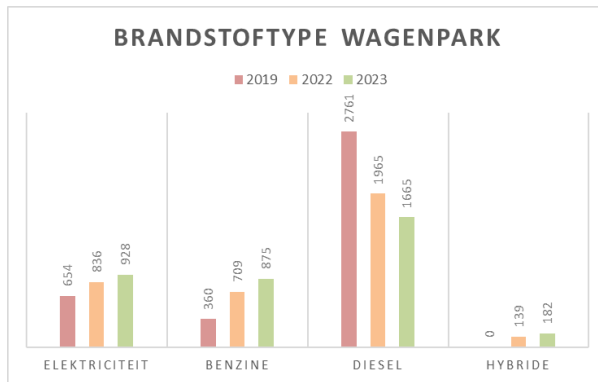
- Bij het uitfasen van diesel kan helaas vooralsnog niet alles worden opgevangen met EV, deels door beschikbaarheid en financiële overwegingen. Hierdoor wordt bij het uitfasen naar EV een deel tussentijds opgevangen door benzine-voertuigen.
- Een deel van de medewerkers is in 2023 terug overgestapt van EV naar benzine. Verklaringen hiervoor worden intern onderzocht.

Desniettemin is het aantal dieselveertuigen wel drastisch gedaald. Ook zijn er maar 2 EUR5 voertuigen aanwezig in 2023, in tegenstelling tot 13 in 2022. Hiermee heeft bijna het gehele wagenpark EUR6 (of Z). De gemiddelde geregistreerde CO₂/km ligt op 128 g CO₂/km.

| Brandstoftypes wagenpark | | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Brandstoftype | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Elektriciteit | 441 | 578 | 692 | 651 | 760 |
| Benzine | 214 | 419 | 621 | 439 | 771 |
| Diesel | 2.742 | 2.130 | 1.897 | 2.085 | 1.613 |
| Hybride | - | 63 | 113 | 67 | 135 |
| Onbekend | 0 | 253 | 20 | 79 | 14 |
| Totaal | 3.397 | 3.443 | 3.343 | 3.321 | 3.293 |

Tabel 4: Samenstelling van brandstoftypes in het wagenpark, 2019 t/m 2023

Equans beschikt in 2023 over 1.498 bedrijfsauto's (45% van het totaal), bijna allemaal van het merk Renault. De bedrijfsvoertuigen zijn busjes, die gebruikt worden voor het werk op locatie. Equans heeft 1.781 personenauto's (54% van het totaal). De meeste zijn van het merk Renault, de meeste elektrische voertuigen zijn van 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, en 2022.



| Gemiddelde CO2/km registratie | |
|-------------------------------|-----|
| 2019 | 120 |
| 2020 | 122 |
| 2021 | 124 |
| 2022 | 130 |
| 2023 | 127 |

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 afgenomen met 28 voertuigen, en met 104 voertuigen gedaald ten opzichte van 2019 (3.397 voertuigen in 2019). Verder is ook het aandeel dieselwagens afgenomen met meer dan 1.100 wagens. Het aandeel benzine- hybride- en elektrische voertuigen juist toegenomen. Momenteel is 23% van het wagenpark elektrisch en 4% hybride. In 2022 was nog maar 2% hybride.

3.4 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.
- Versneld overgaan naar een elektrisch wagenpark door het stimuleren van verdere elektrificatie van het wagenpark. Dit omvat het bevorderen van het gebruik van elektrische voertuigen (EV's) door middel van incentives voor medewerkers, het uitbreiden van laadinfrastructuur op kantoorlocaties en het investeren in elektrische leaseopties voor werknemers.
- Implementeren van een systematisch proces om de hoeveelheid en richting van zakelijke reizen inzichtelijk te maken en te optimaliseren, met als doel het verminderen van onnodige reizen en het bevorderen van efficiëntere reispatronen. Dit kan onder meer inhouden het gebruik van reismanagementtools om reisgegevens te verzamelen en te analyseren, het stimuleren van het gebruik van videoconferenties en andere vormen van virtuele communicatie, en het implementeren van beleid om het aantal zakelijke reizen te verminderen wanneer mogelijk.
- Het inzicht in het gasverbruik vergroten.
- In samenwerking met verhuurders investeren in het aardgasvrij maken van eigen panden.
- Organiseren van bewustwordingscampagnes en educatieve programma's om medewerkers te informeren over de voordelen van duurzaam verkeer en hen aan te moedigen om groenere vervoerskeuzes te maken.

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren:

- Elektrificeren van het wagenpark, waarbij minimaal 70% elektrisch is in 2027. 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, carsharen 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, Bunnik, Dordrecht, Terneuzen, en Hengelo. De komende jaren wordt verder gekeken naar de mogelijkheid voor de aanleg van meer zonnepanelen.

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.

4.1. Kwalitatieve analyse

Equans heeft bij het maken van de scope 3-rangorde een indeling gemaakt op basis van Product Markt Combinaties (PMC's). Dit is uitgewerkt in het document "Scope 3 – geheel 2023 – kwalitatieve en kwantitatieve analyse". Verder is geconstateerd dat de belangrijkste scope 3-emissies uit de rangorde voor alle diensten de meest materiële emissies zijn. Onderstaande rangorde geeft de meest materiële emissies van Equans weer. De uitgebreide uitwerking van de kwalitatieve analyse is weergegeven in "Scope 3 – geheel 2023 – kwalitatieve en kwantitatieve analyse".

| RANGORDE – KWALITATIEVE ANALYSE | |
|---------------------------------|---|
| 1. | Aangekochte goederen en diensten: Inkoop materialen voor projecten. |
| 2. | Gebruik van verkochte producten: Energieverbruik tijdens gebruiksfase (door de klant) van producten die door Equans geïnstalleerd zijn |
| 3. | Productieafval: Energieverbruik, transport, en verwerking afval afkomstig van projectlocaties |
| 4. | End-of-life verwerking van verkochte producten: Energieverbruik voor verwijdering en verwerking van installaties, bekabeling, etc. na einde levensduur, bij sloop/renovatie of verandering functie gebouw. |
| 5. | Kapitaal goederen: Inkoop van machines |
| 6. | Aangekochte goederen en diensten: Inkoop van arbeid |

4.2 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 document "Scope 3 – geheel 2023 – kwalitatieve en kwantitatieve analyse"). Zie hieronder de resultaten van de scope 3 categorieën die Equans in kaart heeft gebracht voor 2023 (Tabel 5). De overige categorieën zijn niet in kaart gebracht, omdat deze in scope 1 en 2 worden meegenomen.

| VOORTGANG JAARLIJKSE SCOPE 3 EMISSIES, EQUANS NEDERLAND | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|
| | 2021 | 2022 | 2023 |
| UPSTREAM SCOPE 3 EMISSIES | | | |
| Aangekochte goederen en diensten | 225.447,1 | 116.752,1 | 64.636,7 |
| Kapitaal goederen | - | - | 6.256,3 |
| Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet in scope 1 of 2) | - | - | 34.247,4 |
| Upstream transport en distributie | 3.485,8 | 2.728,9 | - |
| Productieafval | 222,2 | 376,5 | 591,6 |
| Zakelijk reizen (niet in scope 1 of 2) | - | - | 7.871,0 |
| Woon-werkverkeer | 1.238,8 | 3.302,9 | 1.425,2 |
| Upstream geleaste activa | 4.912,4 | 1.591,4 | - |
| TOTAAL UPSTREAM SCOPE 3 EMISSIES | 235.306,3 | 124.751,8 | 115.028,2 |
| DOWNSTREAM SCOPE 3 EMISSIES | | | |
| Downstream transport en distributie | - | - | - |
| Ver- of bewerken van verkochte producten | - | - | - |
| Gebruik van verkochte producten | 250.937,5 | 40.435,6 | 56.382,9 |
| End-of-life verwerking van verkochte producten | - | - | - |
| Downstream geleaste activa | - | - | - |
| Franchisehouders | - | - | - |
| Investeringen | - | - | - |
| TOTAAL DOWNSTREAM SCOPE 3 EMISSIES | 250.937,5 | 40.435,6 | 56.382,9 |
| TOTALE EMISSIES | 486.243,8 | 165.187,4 | 171.411,1 |

Tabel 5: Voortgang jaarlijkse scope 3 emissies

Uit de kwantitatieve analyse is onderstaande rangorde gekomen, waarin de meest materiële Scope 3 emissies worden weergegeven:

| RANGORDE – KWANTITATIEVE ANALYSE | |
|---|---|
| 1. | Aangekochte goederen en diensten |
| 2. | Gebruik van verkochte producten |
| 3. | Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet scope 1 & 2) |
| 4. | Zakelijk reizen (niet in scope 1 & 2) |
| 5. | Kapitaal goederen |
| 6. | Woon-werkverkeer |

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.

4.3 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 CO₂-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.

4.4 Reductiedoelstelling scope 3

In zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve scope 3 analyse is naar voren gekomen dat de aankoop van onze goederen en diensten de grootste hoeveelheid scope 3 emissies veroorzaakt. Om deze emissies te reduceren, ziet Equans de volgende mogelijkheden:

1. Inzicht op de inkoop van onze goederen en diensten verhogen.
2. Structureel opvragen van LCA's/EPD's (of andere metingen waaruit emissiegegevens inzichtelijk worden).
3. Verhoging van inzet van gereviseerde artikelen .
4. Op basis van LCA/EPD gegevens leveranciers selecteren.
5. Goederen lokaal inkopen.

Op basis van bovenstaande mogelijkheden wil Equans actief in gesprek met leveranciers en hierbij elk jaar bij een groter deel van de leveranciers de relevante CO₂-emissies kwantitatief in kaart brengen. De concrete maatregelen zijn:

1. Duurzaamheid en CO₂-emissie per euro meenemen in het inkoopbeleid en in de keuze voor leveranciers.
2. Actief de grootste 10 leveranciers benaderen om de gepaarde CO₂-uitstoot en aandeel te bepalen.
3. Kritisch kijken naar de eigen inkoop en waar op producten met een hoge uitstoot bespaard kan worden of voor een circulair alternatief gekozen kan worden.

Equans stelt in scope 3 de volgende doelstelling:

| HOOFDDOELSTELLING SCOPE 3 DOELSTELLING EQUANS NEDERLAND | |
|--|--|
| 2025 | Equans Nederland behaalt een reductie van 5% (t.o.v. 2022). |

4.5 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.

4.5.1. 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 centrifugaalpomp aangedreven door een elektromotor, bedoeld voor verwarmingssystemen, airconditioning- en koelsystemen en huishoudelijke warmwatersystemen. Uit de EPD blijkt dat 90-96% van de CO₂-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' 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 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 en met 2023.

Het aantal pompenscans dat in 2020 t/m 2023 is uitgevoerd is in de volgende tabel weergegeven:

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------|------|------|------|------|
| Grundfos | 21 | 8 | 17 | 20 |
| Wilo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KSB | ? | 1 | 0 | 0 |
| Totaal | 21 | 9 | 17 | 20 |

Conclusie

Het aantal pompenscans is in 2021 duidelijk minder dan in 2020. Door de corona pandemie en de grote drukte bij de pompenleveranciers zijn er destijds minder scans uitgevoerd. In 2023 is het aantal uitgevoerde scans weer gegroeid naar 20 pompenscans. De voorgenomen doelstelling van 5 per jaar is ruim behaald.

Dit is het laatste jaar dat de ketenanalyse pompsystemen wordt aangevoerd voor de CO₂ Prestatieladder. Van 2020 tot en met 2023 zijn er in totaal **66 pompenscans** uitgevoerd bij klanten. Hiermee is een totaal van **114.239 kWh** bespaard. Omgerekend naar CO₂ besparing¹ komt dit neer op een besparing van 59.718 kg CO₂.

4.5.2. 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 CO₂ Prestatieladder als eigen initiatief. Door Deltrian is op Schiphol reeds een nieuw type luchtfilter toegepast; in een vervolgpilot samen met Equans

¹ CO₂-emissiefactor van grijze stroom. Bron: CO2emissiefactoren.nl

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 afgelopen drie jaar heeft Equans samen met Deltrian dit reductiepotentieel aangeboord. 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 CO₂, 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.

Voortgang 2023

| Type | Aantal 2019 | Aantal 2020 | groei afname in % 2020 | Aantal 2021 | Groei afname in % 2021 | Aantal 2022 | Groei afname in % 2022 | Aantal 2023 | Groei afname in % 2023 |
|---------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------|------------------------|--------------|------------------------|
| NW85 | 922 | 1.038 | 13% | 995 | -4% | 965 | -3% | 758 | -21% |
| NW95 | 752 | 1.124 | 49% | 1.182 | 5% | 883 | -25% | 317 | -64% |
| NW98 | 12 | 60 | 400% | 54 | -10% | 62 | 15% | 61 | -2% |
| totaal | 1.686 | 2.222 | 32% | 2.231 | 0% | 1910 | -14% | 1.136 | -41% |

Conclusie

In 2023 is de afname hoeveelheid van NW-filters verminderd. Dit heeft diverse oorzaken die nader geanalyseerd zijn. Uit gesprekken met Deltrian is gebleken dat er geen grote veranderingen in klanten hebben plaatsgevonden in 2023. Een mogelijke oorzaak is de invloed van de COVID-pandemie op de inkoop van luchtfilters. Tijdens de pandemie lag er grote nadruk op de kwaliteit van de luchtbehandeling en de daarmee gepaarde CO₂-uitstoot. Uit gesprekken met Procurement is gebleken dat deze tegenwoordig vooral gericht is op kosten. Tevens is afgelopen jaar een nieuw 'A+ filter' op de markt gekomen (leverancier: AFPRO), welke nog meer energie en CO₂ bespaart. Uit gesprekken met Procurement is gebleken dat er een grote toevlucht is op dit type filters.

4.6 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.

5.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren:

Sectorgenoot 1 | Fastned

Fastned, het Europese snellaadbedrijf, heeft de certificering CO₂-Prestatieladder niveau 4 ontvangen in 2024. Zij hebben voor scope 1 en 2 de volgende doelstellingen met 2022 als referentiejaar: In 2025, CO₂-uitstoot/kWh verkochte goederen verminderd met 60% en tegen 2030, CO₂-uitstoot/kWh verkocht verminderd met 80%. Voor scope 3 hebben ze de doelstelling om ten opzichte van het basisjaar 2022 tegen 2025, CO₂-emissies/kWh 30% minder uit te stoten en tegen 2030 met 60%. Om deze doelstelling te bereiken hebben ze onder andere de volgende maatregelen genomen:

- Onderzoeken hoe de bouw van stations minder CO₂-intensieve materialen en bouwmethoden kunnen gebruiken.
- Transitie naar kantoren op hernieuwbare energie.
- Leveren 100% groene energie uit hernieuwbare bronnen op snellaadstations.

Sectorgenoot 2 | Spie²

Sinds 2013 berekent SPIE tweejaarlijks de CO₂-footprint en is momenteel gecertificeerd op niveau 5. In 2020 heeft SPIE Nederland reductiedoelstellingen vastgesteld voor de periode 2021 – 2023. Het jaar 2019 is hiervoor het referentiejaar. Bij SPIE Nederland geldt voor alle projecten dat zij gebonden zijn aan de algemene CO₂ reductiedoelstellingen. Aangezien de grootste uitstoot voor de eigen activiteiten van SPIE Nederland gerelateerd is aan het wagengebruik en elektraverbruik hebben de doelstellingen hierop betrekking:

- **Emissie wagengebruik** (gebruik leasewagens [scope 1] + gebruik privéwagens voor zakelijk reizen [scope 2 in GHG protocol / business travel voor CO₂ prestatieladder]):
-15% reductie van de CO₂-uitstoot in 2023 t.o.v. referentiejaar 2019, inclusief jaarlijkse doelen (lineaire reductie).
- **Emissie gebruik elektra (scope 2):** 100% vergroening van het elektraverbruik van SPIE Nederland.
- **Energiereductie** (energie = elektriciteit, brandstoffen, stoom, warmte, perslucht en vergelijkbare media -definitie ISO 50001):
 - 15% reductie gasverbruik in 2023 t.o.v. referentiejaar 2019, inclusief jaarlijkse doelen (lineaire reductie).
 - Aanbrengen tussenmeters elektra op top 5 SPIE-locaties hoogste verbruik: Schiedam, Breda, Wijhe, Hoogvliet, Oss.

Upstream – scope 3

50% van het inkoopvolume van SPIE Nederland is ingekocht bij leveranciers met het EcoVadis certificaat in 2023 t.o.v. referentiejaar 2019. EcoVadis is een onafhankelijke beoordeling aan de duurzaamheidsprestaties van de toeleveringsketen.

Downstream – scope 3

De doelstellingen voor twee ketenanalyses binnen de divisie Smart city & Energies. Binnen deze divisie is er meer aandacht voor duurzaamheid bij opdrachtgevers en daarom meer draagvlak m.b.t. CO₂ reductiekansen en -initiatieven.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij o.a. de volgende maatregelen genomen:

- Vergroten aantal elektrische voertuigen en Tanken Total Excellium brandstof.
- Het sluiten van panden en het plaatsen van slimme meters.
- Inkopen groene stroom en verwarmen met een duurzame warmtebron.
- Plaatsen zonnepanelen en ledverlichting.
- Het terugdringen van het zakelijke reizen in privéauto's is onderdeel van het plan Elektrificatie wagenpark 2021 – 2025.
- Compensatie emissie via Climate Neutral Group o.b.v. vliegkilometers VCK Travel.
- Afvalscheiding verhogen en thuiswerkbeleid.
- Inkopen bij bedrijven met een duurzaamheidscertificaat (met o.a. energieconsumptie en GHG-uitstoot als criteria) draagt bij aan het verminderen van de uitstoot gerelateerd aan de inkoop van goederen en diensten.

Unica heeft een ketenanalyse over E-mobility met de ambitie om tot 2025 gemiddeld jaarlijks minimaal 50 extra High Power Chargers te installeren.

² [https://www.spie-nl.com/sites/default/files/over-spie/Duurzaamheid/CO2/SPIE%20NL_VR%20CO2_2023%20\(eerste%20helft\).pdf](https://www.spie-nl.com/sites/default/files/over-spie/Duurzaamheid/CO2/SPIE%20NL_VR%20CO2_2023%20(eerste%20helft).pdf)

Sectorgenoot 3 – Unica

Unica heeft de certificering CO₂-Prestatieladder niveau 3 ontvangen. Zij hebben de volgende doelstellingen met 2019 als referentiejaar: hoofddoelstelling voor 41% CO₂-reductie in scope 1, 2 en business travel in 2025. Deze doelstelling is gerelateerd aan de omzet en het aantal FTE. Een ander concreet doel is het bereiken van een emissievrij wagenpark in 2030 (<https://www.unica.nl/Energiebeleid>). De belangrijkste maatregelen uit het plan van aanpak zijn:

- Inkoop van groene stroom uit Nederlandse wind en/of zon
- Uitfasen fossiele brandstof auto's en servicebussen
- Optimaliseren van klimaatinstallaties en tijdschema's
- Uitvoeren diverse energiebesparende maatregelen aan de hand van de nieuwe EML

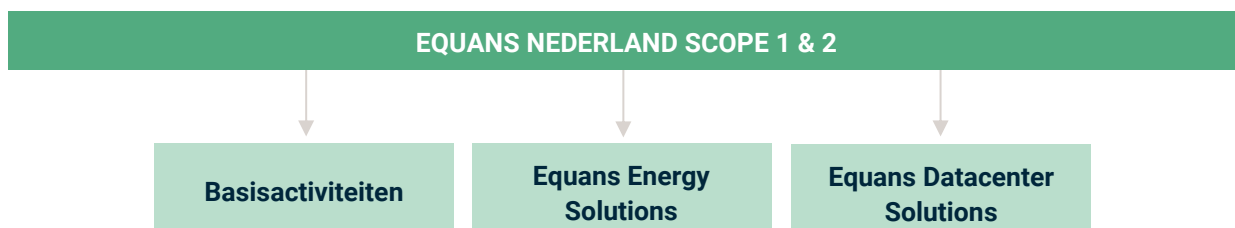
5.2 Hoofddoelstelling en subdoelen

Equans heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren. 2019 wordt als referentiejaar gebruikt, conform groepsprotocol.

| HOOFDDOELSTELLING SCOPE 1 & 2 DOELSTELLING EQUANS NEDERLAND | |
|--|--|
| 2023 | Equans Nederland behaalt een reductie van 35,4% (t.o.v. 2019) |
| 2024 | Equans Nederland behaalt een reductie van 48,5% (t.o.v. 2019) |
| 2025 | Equans Nederland behaalt een reductie van 52,7% (t.o.v. 2019) |
| 2026 | Equans Nederland behaalt een reductie van 56,9% (t.o.v. 2019) |
| 2027 | Equans Nederland behaalt een reductie van 61,8% (t.o.v. 2019) |

Tabel 6: Hoofddoelstelling CO₂reductie: Equans Nederland totaal

De footprint van Equans is als volgt opgebouwd:



Figuur 5: Opbouw CO₂ footprint Equans Nederland

De totale CO₂ footprint van Equans Nederland bestaat uit 3 verschillende onderdelen: Equans basisactiviteiten, Equans Energy Solutions (WKO's) en Equans Datacenter Solutions.

Basisactiviteiten

Voor de basisactiviteiten is een scala aan maatregelen in het reductieplan opgenomen, zoals het reduceren van de kantoorruimtes, en vergroten van PV opwek, en het elektrificeren van het wagenpark. Een deel van deze maatregelen worden reeds uitgevoerd en gemonitord.

| SUBDOELSTELLING SCOPE 1 & 2 DOELSTELLING BASISACTIVITEITEN EQUANS NEDERLAND | |
|--|---|
| 2023 | De basisactiviteiten van Equans Nederland behalen een reductie van 28,8% (t.o.v. 2019) |
| 2024 | De basisactiviteiten van Equans Nederland behalen een reductie van 31,5% (t.o.v. 2019) |
| 2025 | De basisactiviteiten van Equans Nederland behalen een reductie van 37,1% (t.o.v. 2019) |
| 2026 | De basisactiviteiten van Equans Nederland behalen een reductie van 42,7% (t.o.v. 2019) |
| 2027 | De basisactiviteiten van Equans Nederland behalen een reductie van 49,2% (t.o.v. 2019) |

Tabel 7: Subdoelstelling CO₂ reductie: Equans Nederland Basisactiviteiten

Equans Energy Solutions

Voor Equans Energy Solutions zijn afgelopen jaren 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.

Het bedrijfsonderdeel Energy Solutions per 1 december 2023 **geen onderdeel meer** van Equans Nederland, i.v.m. verkoop. Dit bedrijfsonderdeel zal dus in komende CO₂ rapportages niet meer meegenomen worden, en de doelstelling loopt derhalve tot en met 2023.

| SUBDOELSTELLING SCOPE 1 & 2 DOELSTELLING EQUANS ENERGY SOLUTIONS | |
|---|--|
| 2023 | Equans Energy Solutions behaalt een reductie van 28,8% (t.o.v. 2019) |

Tabel 8: Subdoelstelling CO₂ reductie: Equans Energy Solutions

Equans Datacenter Solutions

Het verbruik van de datacenters betreft elektraverbruik en dieselverbruik voor de noodstroomaggregaat. Dit laatste verbruik is voor een vereiste periodieke test en kan daarom niet worden verminderd.

| SUBDOELSTELLING SCOPE 1 & 2 DOELSTELLING EQUANS DATACENTER SOLUTIONS | |
|---|---|
| 2023 | Equans Datacenter Solutions behaalt een reductie van 94,8% (t.o.v. 2019) |
| 2024 | Equans Datacenter Solutions behaalt een reductie van 94,8% (t.o.v. 2019) |
| 2025 | Equans Datacenter Solutions behaalt een reductie van 94,8% (t.o.v. 2019) |
| 2026 | Equans Datacenter Solutions behaalt een reductie van 94,8% (t.o.v. 2019) |
| 2027 | Equans Datacenter Solutions behaalt een reductie van 94,8% (t.o.v. 2019) |

Tabel 9: Subdoelstelling CO₂ reductie: Equans Datacenter Solutions

6.3 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie begin 2024 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.

5.4 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 CO₂-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 overal 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 CO₂-REDUCTIE

6.1 Algehele voortgang en te nemen maatregelen

Ieder half jaar wordt de CO₂-footprint berekend. Daarbij wordt 2019 als het referentiejaar gebruikt waaraan de voortgang van de doelstellingen wordt getoetst. In 2023 was de CO₂-uitstoot 20.662 ton (15.554 ton in scope 1 en 5.108 ton in scope 2). In het referentiejaar 2019 was dat 30.210 ton. Daarmee is in 2023 in absolute zin 31,6% minder CO₂ uitgestoten ten opzichte van 2019.

6.2 CO₂ roadmap Equans Nederland

Hieronder staan eerste de reductiemaatregelen beschreven die Equans zal nemen voor zijn verschillende organisatieonderdelen: Basisactiviteiten, Equans Energy Solutions en Equans Datacenter Solutions. In de totale footprint die besproken wordt in de voortgang is het Warmtenetwerk Zaandam dat door EES geëxploiteerd wordt opgenomen. Samen met andere partijen verzorgt Equans dit warmtenet. Er wordt met diverse duurzame bronnen warmte opgewekt. (veelal biomassa) Voor pieken en als back-up wordt aardgas gebruikt. (tevens bij Stikstof emissie problemen) <https://warmtenetwerk.nl/nieuws/item/zaanstad-heeft-de-primeur-met-een-open-warmtenet/>). De uitstoot van dit warmtenet is erg oncontroleerbaar, en is niet meegenomen in de reductieplannen. Tevens lopen de maatregelen van Equans Energy Solutions tot en met 2023, omdat dit bedrijfsonderdeel per 1/12/2023 geen onderdeel meer is van Equans Nederland.

De maatregelen voor de basisactiviteiten, de WKO's en datacenters zijn verder uitgewerkt in het Excel bestand '2024-Q1 - CO₂-roadmap 2019-2027'. In Q1 2024 is de herziening van de CO₂ roadmap afgerond. De grootste ontwikkelingen en uitgangspunten van de vernieuwde roadmap zijn hieronder opgesomd:

CO₂ roadmap Equans Nederland Basisactiviteiten – Mobiliteit

- De aantallen in het wagenpark zijn gebaseerd op een uitdraai van Autodisk wagenparkbeheer (gemaakt op 24/01/2024).
- Beleidskeuze 100% EV uitlevering vanaf 1.1.2024 is doorberekend in cijfers: dit houdt in dat de auto's die vanaf september 2024 contractueel aflopen, in januari 2024 worden geautoriseerd. We stellen dat als een auto op 1 januari wordt geautoriseerd, dat deze op 1 september wordt geleverd. We tellen dus vanaf september 2024 de mutaties mee. De autorisaties van november en december 2023 worden voor nu buiten beschouwing gelaten in de prognoses, omdat we niet weten welke auto's men gaat bestellen. De cijfers suggereren nu dat 50% van de auto's binnen de nieuwe regeling worden geautoriseerd en dus een EV wordt.
- Voertuigen lopen uit binnen een periode van 1 januari en 31 december in een jaar
- Voertuigen rijden 4 jaar; we kunnen dus niet verder dan 2027 kijken qua prognose.
- In de CO₂ roadmap is de volgende strategie verwerkt: elektrificeren van het wagenpark.
- De strategie "reduceren van gereden kilometers" is nog niet meegenomen in de huidige CO₂ roadmap. Deze strategie zal op korte termijn worden toegevoegd.

| Footprint item | Sub-item | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--------------------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Mobiliteit | CO₂-uitstoot totaal [ton CO₂] | 19.521 | 15.100 | 14.779 | 15.097 | 14.379 | 13.950 | 12.696 | 11.435 | 9.967 |
| | Elektrificeren wagenpark | 16.773 | 13.200 | 12.957 | 13.185 | 12.288 | 11.869 | 10.617 | 9.356 | 7.891 |
| | Vliegen | 173 | 27 | 12 | 49 | 61 | 50 | 49 | 49 | 46 |
| | Gedeclareerde kilometers | 2.575 | 1.872 | 1.810 | 1.863 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | Elektrificeren van wagenpark | - | 21% | 23% | 21% | 27% | 29% | 37% | 44% | 53% |
| | Reduceren | | | | | | | | | |

Tabel 10: CO₂ roadmap 2019 t/m 2027 – Basisactiviteiten – Mobiliteit

CO₂ roadmap Equans Nederland Basisactiviteiten – Huisvesting

- De gegevens met betrekking tot onze gehuurde panden zijn gebaseerd op het bestand "Portefeuille Q1 2024".
- In de CO₂ roadmap zijn de volgende reductiestrategieën verwerkt: "Afstoten van oppervlakte" en "Verhogen van eigen opwek (PV)".
- In de CO₂ roadmap is de strategie "Verduurzamen" nog niet verwerkt. Bij enkele panden zijn in samenwerking met de verhuurder budgetten voor verduurzaming van de gehuurde panden

opgesteld. Deze budgetten zijn echter nog niet geconcretiseerd. Wanneer deze budgetten verbonden zijn aan concrete verduurzamingsplannen zal dit verrekend worden in de roadmap.

| Footprint item | Sub-item | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--------------------------------|---|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Huisvesting | CO ₂ -uitstoot totaal [ton CO ₂] | 3.043 | | | | 1.687 | 1.497 | 1.497 | 1.497 | 1.497 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | Afstoten van oppervlakte | | | | | 45% | 51% | 51% | 51% | 51% |
| | Verduurzamen | | | | | | | | | |
| | Zon PV | | | | | 6% | 13% | 13% | 13% | 13% |

Tabel 11: CO₂ roadmap 2019 t/m 2027 – Basisactiviteiten – Huisvesting

CO₂ roadmap Equans Energy Solutions

| Footprint item | Sub-item | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Subtotaal - EES | | | | | | | | | | |
| | CO ₂ -uitstoot totaal [ton CO ₂] | 6.893 | 7.651 | 5.264 | 4.301 | 3.320 | | | | |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | | | | | | 51,8% | - | - | - | - |

Tabel 12: CO₂ roadmap 2019 t/m 2023 – Equans Energy Solutions

CO₂ roadmap Equans Datacenter Solutions

Bij de datacenters die Equans beheert wordt vanaf 2021 100% NL Wind ingekocht. Hiermee is in 2021 een reductie van 95% (t.o.v. 2019) behaalt. De resterende uitstoot van de datacenters betreft het dieselverbruik voor de noodstroomaggregaat (32,60 ton CO₂). Dit laatste verbruik is voor een vereiste periodieke test en kan daarom niet worden vermindert.

| Footprint item | Sub-item | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--------------------------------|---|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Subtotaal - Datacenters | | | | | | | | | | |
| | CO ₂ -uitstoot totaal [ton CO ₂] | 624,10 | 626,43 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | Inkoop NL Wind | - | - | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% |

Tabel 13: CO₂ roadmap 2019 t/m 2027 – Equans Energy Solutions

CO₂ roadmap Equans Nederland totaal

De strategieën gevoerd in de Basisactiviteiten, Equans Energy Solutions en Equans Datacenter Solutions leiden samen tot de volgende reductietargets:

| |
|--|
| <p>Equans Nederland behaalt tot en met 2027 een reductie van:</p> <p>2023: 35,4% * CO₂-reductie</p> <p>2024: 48,5% * CO₂-reductie</p> <p>2025: 52,7% * CO₂-reductie</p> <p>2026: 56,9% * CO₂-reductie</p> <p>2027: 61,8% * CO₂-reductie</p> |
|--|

* Dit de reductiedoelstelling voor scope 1 & 2.

De samenvatting van de CO₂ roadmap is in het geheel weergegeven in Tabel 14. De berekeningen achter deze samenvatting zijn in te zien in het model "2024-Q1 - CO₂-roadmap 2019-2027".

| Footprint item | Sub-item | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <i>Mobiliteit</i> | CO2-uitstoot totaal [ton CO2] | 19.521 | 15.100 | 14.779 | 15.097 | 14.379 | 13.950 | 12.696 | 11.435 | 9.967 |
| | Elektrificeren wagenpark | 16.773 | 13.200 | 12.957 | 13.185 | 12.288 | 11.869 | 10.617 | 9.356 | 7.891 |
| | Vliegen | 173 | 27 | 12 | 49 | 61 | 50 | 49 | 49 | 46 |
| | Gedeclareerde kilometers | 2.575 | 1.872 | 1.810 | 1.863 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | Elektrificeren van wagenpark | - | 21% | 23% | 21% | 27% | 29% | 37% | 44% | 53% |
| | Reduceren | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| <i>Huisvesting</i> | CO2-uitstoot totaal [ton CO2] | 3.043 | | | | 1.687 | 1.497 | 1.497 | 1.497 | 1.497 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | Afstoten van oppervlakte | | | | | 45% | 51% | 51% | 51% | 51% |
| | Verduurzamen | | | | | | | | | |
| | Zon PV | | | | | 6% | 13% | 13% | 13% | 13% |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Subtotaal - basisactiviteiten | | 22.564 | | | | 16.066 | 15.447 | 14.193 | 12.932 | 11.464 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | | | | | | 28,8% | 31,5% | 37,1% | 42,7% | 49,2% |
| | | | | | | | | | | |
| Subtotaal - Datacenters | | | | | | | | | | |
| | CO2-uitstoot totaal [ton CO2] | 624,10 | 626,43 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | 32,60 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | Inkoop NL Wind | - | - | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% | 94,8% |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Subtotaal - EES | | | | | | | | | | |
| | CO2-uitstoot totaal [ton CO2] | 6.893 | 7.651 | 5.264 | 4.301 | 3.320 | | | | |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | | | | | | 51,8% | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | |
| Algeheel totaal | | 30.081 | | | | 19.418 | 15.479 | 14.226 | 12.965 | 11.497 |
| Reductie bereikt (t.o.v. 2019) | | | | | | 35,4% | 48,5% | 52,7% | 56,9% | 61,8% |

Tabel 14: CO₂ roadmap 2019 t/m 2027 – Equans Nederland Totaal

7 DISCLAIMER & COLOFON

Dit document is opgesteld door Equans Nederland en professioneel ondersteund en gevalideerd door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

| | |
|--------------------------|---|
| Verantwoordelijk manager | Joris Schoenmakers, Equans Nederland NV |
| Kenmerk | Reductieplan |
| Datum | 26-03-2024 |

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 gedeelde 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 Nederland NV.

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 | 26-03-2024 |