

# Jaarbeoordeling CO2 2024



Opgesteld door: N.F. Tromp

Voor akkoord:

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, loopy initial 'N' followed by several vertical strokes, all written over a horizontal line.

d.d. 25-02-2025

**Inhoud**

1	Relatietabel ISO14064-1 .....	3
2	Bedrijf- en basisgegevens .....	4
2.1	Activiteiten .....	4
2.2	Organisatorische grenzen .....	4
2.3	Verantwoordelijkheden .....	4
2.4	Bedrijfsonderdelen .....	4
2.5	Projecten met gunningsvoordeel.....	4
2.6	Operationele grenzen .....	5
2.7	Energieverbruikers .....	5
2.8	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden .....	6
3	Berekeningsmethodiek.....	6
3.1	Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren .....	6
3.2	Basisjaar .....	6
3.3	Rapportageperiode .....	6
3.4	Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel .....	6
3.5	Wijzigingen berekeningsmethodiek.....	6
3.6	Herberekening basisjaar & historische gegevens .....	6
3.7	Uitsluitingen .....	7
3.8	Opname van CO <sub>2</sub> .....	7
3.9	Biomassa .....	7
4	Analyse van de voortgang.....	7
4.1	Emissies en significant energieverbruik.....	7
4.2	Jaarverbruik.....	8
4.3	Trends .....	8
4.4	Voortgang reductiedoelstellingen .....	9
Scope 1	.....	9
4.5	Scope 2.....	9
4.6	Scope 3.....	10
4.7	Onzekerheden.....	10
4.8	Onderbouwing reductiedoelstelling .....	10
4.9	Medewerker bijdrage .....	10
4.10	Verbeterpunten .....	10

5	Maatregelen en initiatieven .....	11
5.1	Al getroffen maatregelen 2014 – 2025 scope 1 en 2.....	11
5.2	Al getroffen maatregelen scope 3 .....	11
5.3	Op de hoogte blijven.....	12
5.4	Initiatieven .....	12
5.5	Afgeronde initiatieven .....	12
5.6	Lopende initiatieven .....	12

## 1 Relatietabel ISO14064-1

§ 9.3.1 ISO 14064-1	Omschrijving richtlijn	Periodieke rapportage
A	Beschrijving van de organisatie	H 2
B	Verantwoordelijke persoon	§ 2.3
C	Rapportage periode	§ 3.3
D	Organisatorische grenzen	§ 2.2
E	Directe GHG-Emissies in ton Co2	§ 4.1
F	Verbranding biomassa	§ 3.10
G	Broeikasgasverwijdering	§ 3.9
H	Uitsluitingen van bronnen	§ 3.8
I	Energie uit indirecte GHG-emissie, gerelateerd aan ingekochte elektriciteit, ..	§ 4.1
J	Het historische basisjaar en het basisjaar van de GHG-inventarisatie	§ 3.2
K	Uitleg van veranderingen in het basisjaar en herberekeningen	§ 3.7
L	Verwijzing naar of beschrijving van berekenings-methodes, incl. selectiecriteria	§ 3.1
M	Uitleg van veranderingen van berekeningsmethodes zoals eerder gehanteerd	§ 3.6
N	Wijziging in methode	§ 3.6
O	Verwijzing gehanteerde GHG-emissie of verwijderings-factoren	§ 4.1
P	Beschrijving van de onzekerheden	§ 4.5
Q	Invloed van onzekerheden in de nauwkeurigheid van GHG-emissie	§ 4.5
R	Verklaring dat de GHG-rapportage is opgesteld volgens dit deel van ISO 14064-1	Inleiding
S	Een verklaring of de GHG-inventaris of -rapportage is geverifieerd	§ 3.4
T	Emissie-factoren en wijziging hiervan	§ 3.1

## 2 Bedrijf- en basisgegevens

### 2.1 Activiteiten

Het verrichten van werkzaamheden aan (aanleggen, repareren, verwijderen en onderhouden) van elektrotechnische laagspannings-, zwakstroom-, data-, brandmeld- en openbare verlichtingsinstallaties in ondergrondse infrastructuur, gebouwen en andere objecten.

### 2.2 Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen zijn bepaald met behulp van de GHG Protocol methode en de uittreksels van de Kamer van Koophandel.

*Organisatiestructuur*

Van Vuuren Elektrotechniek  
B.V.  
KvK nr. 34040889

*Organisatorische grenzen*

Het uittreksel KvK is opgenomen in het KAM-managementsysteem.

### 2.3 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): de heer H. van Vuuren
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM-coördinator): de heer N.F. Tromp
- Contactpersoon emissie-inventaris: de heer H. van Geest

### 2.4 Bedrijfsonderdelen

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van VVE vermeld. Deze onderdelen geven inzicht in de grootte van de bedrijfsinrichting en gewerkte uren.

Tabel 1: Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak) [m2]
Kantoren	1100
Magazijn	2400
Projectlocaties	3
Totaal	3500
Uren	144849

### 2.5 Projecten met gunningsvoordeel

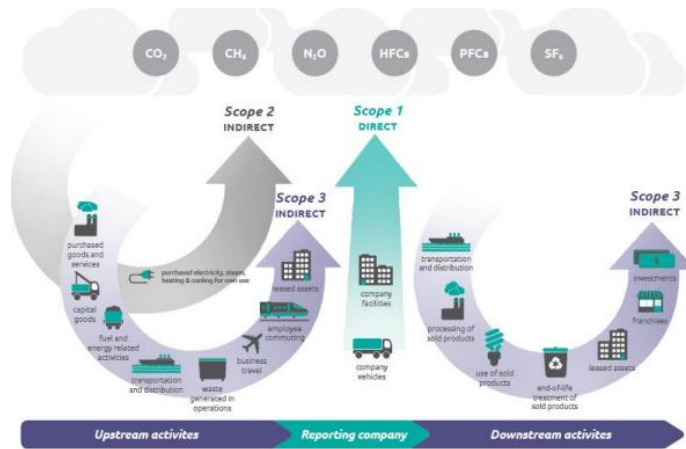
In deze periode zijn de volgende projecten met gunningsvoordeel actief en vormen onderdeel van deze rapportage:

- Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel aangenomen.

## 2.6 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder houdt dit het volgende in:

- *Scope 1* is alle directe CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf.
- *Scope 2* is alle indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door elektriciteit.
- *Scope 3* is alle overige indirecte uitstoot, waaronder vliegreizen en zakelijke kilometers met privé auto's.



Als onderdeel van het energiemanagementsysteem worden de energiegebruikers binnen de organisatie beschreven en wordt een overzicht van de emissiebronnen weergegeven. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden deze opgenomen in de emissie inventaris en onderliggende jaarbeoordeling.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- **Scope 1:**
  - Verwarming kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
  - Brandstofverbruik wagenpark (bedrijfswagens);
  - Brandstofverbruik materieel.
- **Scope 2:**
  - Elektriciteit kantoor en overige bedrijfsgebouwen.
  - Elektrische voertuigen.
- **Scope 3:**
  - Armaturen.

## 2.7 Energieverbruikers

Jaarlijks worden in onderliggende jaarbeoordeling de energieverbruikers van de organisatie herzien. Deze energieverbruikers hebben veel invloed op de CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen VVE.

De wijzigingen binnen de emissiestromen- en of energieverbruikers in de afgelopen periode zijn:

- Op de locaties Voorhout en Beverwijk wordt gebruik gemaakt van groene stroom.

Energieverbruikers binnen VVE:

- **Elektriciteit:**
  - Verlichting;
  - Kantoorapparatuur;
  - Airconditioning;
  - ICT-Apparatuur;
  - Elektrisch gereedschap;
  - Keukenapparatuur.
  - Bedrijfsvoertuigen
  - Overig materieel
- **Gas:**
  - Hr-Ketel.
- **Diesel:**
  - Bedrijfswagens;

- Materieel (Hoogwerkers e.d.)
- Bestelwagens
- Pick-up wagens
- Sprinters
- Overige diversen
- Benzine.
  - Bedrijfswagens;
  - Materieel.
  - Bestelwagens
  - Overige diversen.

De KAM-coördinator beschikt over de energieverbruiksoverzichten van de meest materiele emissies. Gedurende het jaar worden deze overzichten bijgewerkt en indien nodig aangevuld met accuratere gegevens.

## 2.8 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In deze jaarbeoordeling wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval van VVE wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de uitstoot afkomstig van de projecten.

Tabel 2: Factoren die energiegebruik beïnvloeden

	Eenheid	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Uitstoot projecten	Tonnen	345,71	258,12	245,74	191,44	187,48	218,08	202,47	225,09

## 3 Berekeningsmethodiek

Het berekenen en beoordeling van de CO<sub>2</sub> van de organisatie is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.1) CO<sub>2</sub>-prestatieladder, zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

### 3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen emissie inventaris en jaarbeoordeling. De emissiefactoren zoals genoemd op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) worden aangehouden.

### 3.2 Basisjaar

Het basisjaar was voorheen 2014. Echter door een verkeerde berekening die niet meer te corrigeren is tussen 2014 en 2016, heeft Van Vuuren besloten het referentiejaar te veranderen en de doelstellingen voor komende periode hier op aan te passen. Het nieuw vastgestelde referentiejaar is 2017.

### 3.3 Rapportageperiode

Deze jaarbeoordeling is opgesteld conform ISO14064-1 en beschrijft de CO<sub>2</sub>-emissies van 2024 (01-01-2024 tot 31-12-2024).

### 3.4 Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningvoordeel aangenomen.

### 3.5 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

### 3.6 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Tijdens de audits van 2023 en 2024 zijn er geen afwijkingen geconstateerd.

### 3.7 Uitsluitingen

De gasflessen zijn sinds 2015 uitgesloten, omdat er alleen sporadisch gebruik van wordt gemaakt.

### 3.8 Opname van CO<sub>2</sub>

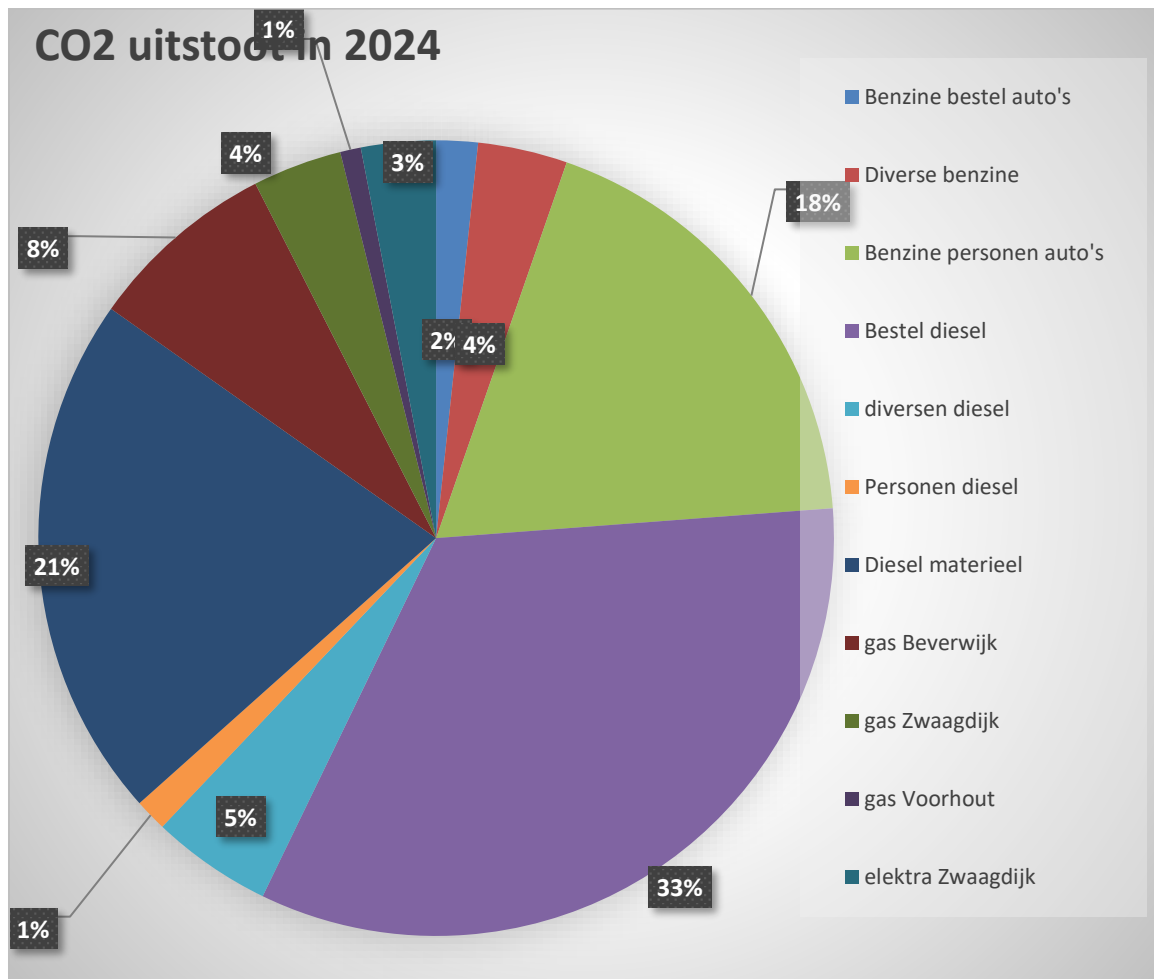
Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

### 3.9 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

## 4 Analyse van de voortgang

### 4.1 Emissies en significant energieverbruik



In 2024 bedroeg de totale CO<sub>2</sub>-footprint van VVE 261,55 ton CO<sub>2</sub>.

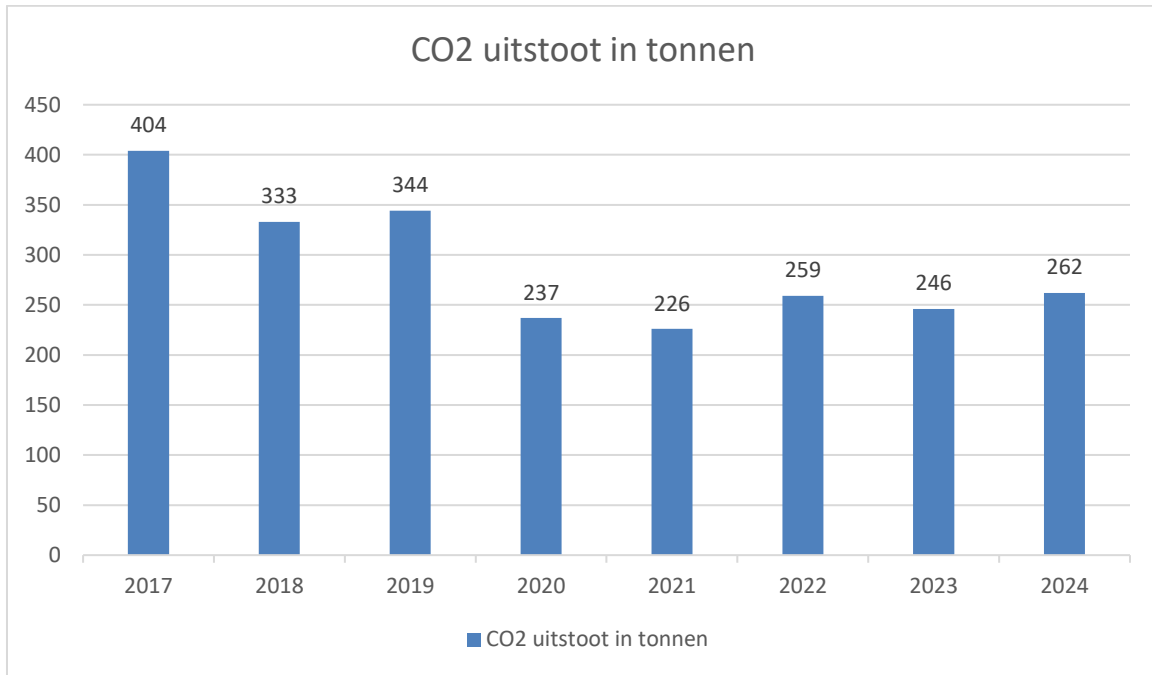
Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

- Diesel bestelwagens 34%
- Benzine personenauto's 19%
- Diesel sprinter 13%
- Gasverbruik Beverwijk 8%

#### 4.2 Jaarverbruik

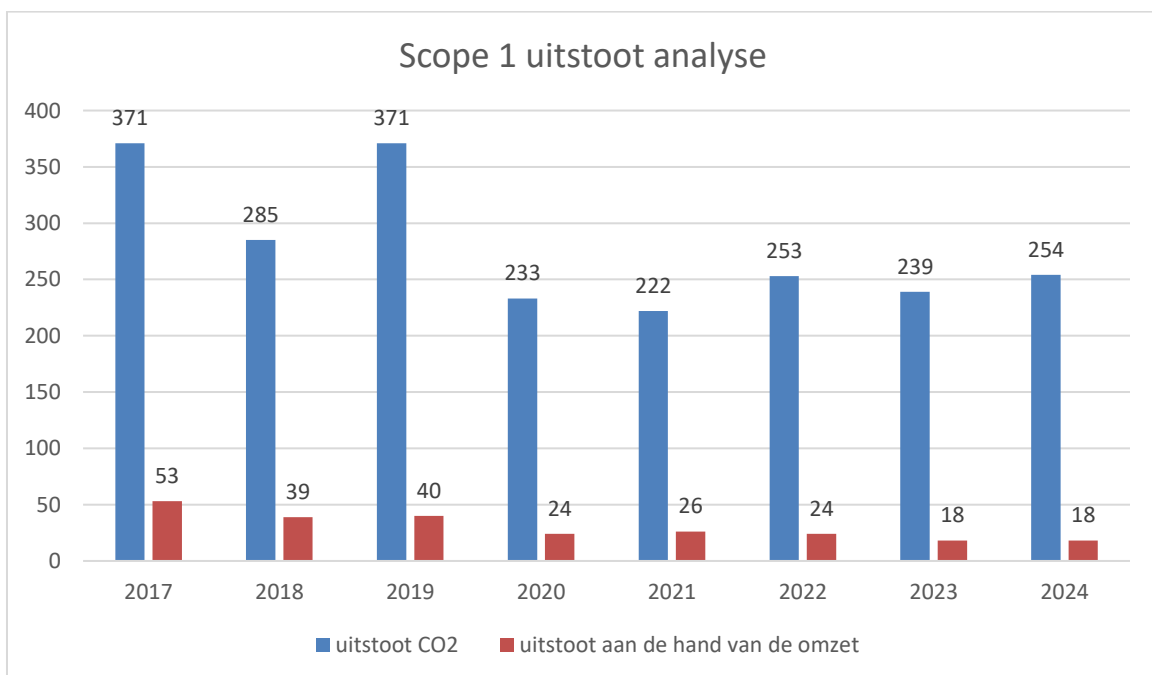
Het jaarlijkse verbruik van Van Vuuren over het laatste volledige kalenderjaar is waar mogelijk vastgesteld op basis van maand- en jaarfacturen en opgaven van brandstofleveranciers. Het overzicht is weergegeven in het Excel-bestand: emissie inventaris 2024. Vanwege de grootte van de afbeelding worden alleen een samenvatting van de gegevens in dit document vermeldt.

#### 4.3 Trends



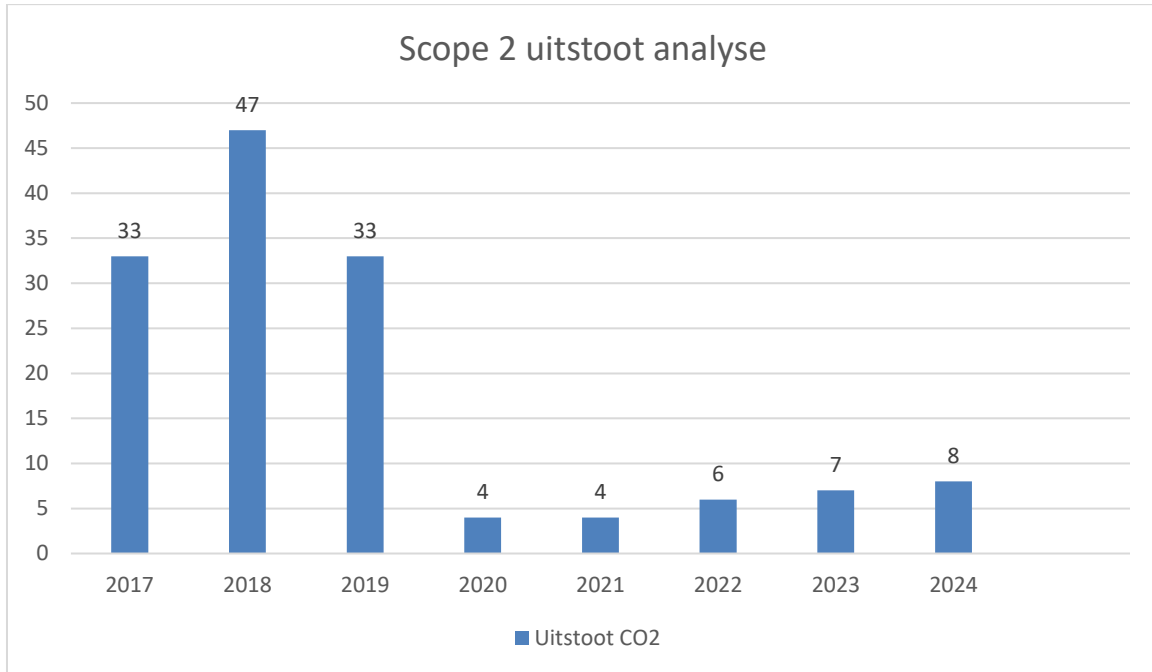
De CO<sub>2</sub>-uitstoot is gedaald van 403 ton in 2017 naar 262 ton in 2024. Dit is een daling van 35,15%.

De getroffen maatregelen hebben hun effect.





In het bovenstaande tabel is de scope 1 aan de hand van omzet weergegeven. In 2024 is er een daling van 66% geconstateerd ten opzichte van het referentiejaar a.d.h.v. omzet.



In het bovenstaande tabel is de scope 2 aan de hand van omzet weergegeven. In 2024 is er een daling van 76% geconstateerd ten opzichte van het referentiejaar a.d.h.v. omzet.

#### 4.4 Voortgang reductiedoelstellingen

De directie van VVE heeft de volgende reductiedoelstellingen gesteld:

##### Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1: 50% CO2 reductie gerelateerd aan omzet in 2026 ten opzichte van 2017.

Resultaat: In 2024 is er een daling geconstateerd van (van 53 naar 18) 32% ten opzichte van 2017 aan de hand van de omzet.

Reductiedoelstelling per jaar is 5% CO2 reductie.

Resultaat: Stijging van 2,62% in 2024 ten opzichte van 2023 a.d.h.v. omzet ( van 7,98 naar 8,06).

De verklaring waarom deze reductie doelstelling niet is gehaald is, omdat er vanwege de drukte binnen het bedrijf er gekozen is om minder werken en meer personeel aan te nemen. Echter, er is wel meer omzet gedraaid.

Het afgelopen jaar is het personeelsbestand uitgebreid. Dit is terug te zien in het aantal gewerkte uren. Er zijn ruim 10.000 meer uren gedraaid binnen VVE, terwijl de omzet niet proportioneel toenam (van 14 miljoen, naar 14,5 miljoen). Scope 1 aan de hand van het aantal gewerkte uren nam met 2,2% af.

##### 4.5 Scope 2

Reductiedoelstelling Scope 2: 90% CO2 reductie in 2026 ten opzichte van 2017 a.d.h.v. omzet.

Resultaat: In 2024 is er een daling geconstateerd van 88% ten opzichte van 2017. (van 4,75 naar 0,55)

Reductiedoelstelling per jaar is 3% CO2 reductie.

Resultaat stijging van 10% in 2024 ten opzichte van 2023 adhv de omzet (van 0,5 naar 0,55).

De verklaring hiervan is dat het elektra verbruik in Zwaagdijk aanzienlijk is toegenomen. Intern is deze verklaring nog niet duidelijk. Er loopt momenteel onderzoek naar de mogelijke oorzaak. Tegelijkertijd is er in Voorhout veel besparing gerealiseerd. Dit komt omdat het pand is verbouwd, er betere isolatie is aangelegd en zonnepanelen en warmtepompen zijn geplaatst.

#### **4.6 Scope 3**

De doelstelling is jaarlijks een CO2 besparing van ten minste 70% gegenereerd door inzet van armaturen met automatische LED verlichting tegenover reguliere verlichting. In de ketenanalyse zijn de CO2 emissies en bijbehorende maatregelen opgenomen. In het afgelopen jaar is er 62,5 procent besparing gerealiseerd.

Scope 3 kwantificering is afdoende actueel bevonden.

#### **4.7 Onzekerheden**

De onzekerheden in 2024 hebben te maken met de footprint doordat het halfjaarlijkse elektraverbruik bij Zwaagdijk niet leesbaar was. Er zijn wel periodiek foto's gemaakt van het elektra en gasverbruik (zie emissie-inventaris). Daarom staan deze cijfers aangeduid als geschatte waarden.

#### **4.8 Onderbouwing reductiedoelstelling**

Van Vuuren beschouwd zichzelf als achterloper voor scope 1, de investeringen om de reductiedoelstelling te bereiken zijn groot. Weliswaar wordt elk stuk materieel of het wagenpark vervangen voor een versie met minder CO2 uitstoot, echter met name het materieel heeft een lange economische levensduur. Gezien de situatie van het bedrijf is de doelstelling voor scope 1 ambitieus. Voor scope 2 beschouwd Van Vuuren zich als middenmoter. De reductie doelstelling voor scope 2 is daarom relatief klein, maar toch ambitieus.

#### **4.9 Medewerker bijdrage**

VVE maakt het op de volgende manier mogelijk voor medewerkers om bij te dragen aan en mee te denken over CO<sub>2</sub>-reductie:

- Medewerkers kunnen contact op nemen met de KAM-coördinator voor ideeën met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-reductie.
- Medewerkers letten op het brandstof- en elektriciteitsverbruik door hier bewust mee om te gaan en anderen te wijzen op de bewust omgang hiervan.

De medewerkers hebben in deze periode de volgende acties ondernomen: ze zijn bewust omgegaan met het verbruik van brandstof en elektriciteit. Medewerkers hebben deelgenomen aan toolboxmeetings ten aanzien van milieu en CO<sub>2</sub>-reductie.

#### **4.10 Verbeterpunten**

Er zijn geen verbeterpunten vanuit de vorige ladderbeoordeling, energiebeoordeling of interne controle beschikbaar. Indien er actiepunten uit bovengenoemde beoordelingen worden geconstateerd zal de KAM-coördinator deze zo snel mogelijk afhandelen.

## 5 Maatregelen en initiatieven

### 5.1 Al getroffen maatregelen 2014 – 2025 scope 1 en 2

- Verlagen van het zakelijke kilometrage en brandstofverbruik;
- Introductie gps-tracking en rijgedrag volgsysteem in alle voertuigen. Hiermee de mogelijkheid om reactief de aandacht te vestigen op onder andere het rijgedrag;
- Schoner leasewagenpark;
- Vervanging significant deel leaseauto's door modellen met lagere CO2-uitstoot (0%, 7% en 14% bijtellingsnorm);
- Verbeteren gebruik elektrische middelen in de kantooromgeving;
- Waar mogelijk zijn er kantoren uitgerust met energiezuinige LED verlichting;
- Kantoren en openbare ruimtes zijn zoveel mogelijk voorzien van bewegingsmelders. Hiermee wordt onnodige verlichting vermeden;
- Bewuster omgaan met de verwarming van de panden;
- Binnen het pand in Beverwijk is de stookketel vervangen door twee hoogrendementsketels. Daarnaast is de inregeling verbeterd waardoor een maximaal verwarmingsresultaat wordt behaald. Binnen het pand in Hoorn heeft reeds vervanging van de ketel plaatsgevonden en is alleen doormiddel van inregeling sturing gegeven aan optimalisatie van de verwarmingsduur;
- Op het gebied van het wagenpark moeten de wagens de uitstoot van de Euro 5 of 6 norm beschikken;
- Werkmateriaal zoals motorstampers en trilplaten gebruiken de minder vervuilende benzine soorten waaronder Aspen;
- In het gebouw is de cv-installatie gewijzigd in hr-ketels.
- De terreinverlichting aan de buitenzijde van het gebouw is voorzien van LED verlichtingsarmaturen.
- Inkoop groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (Bouwplaats en kantoren).  
*Deze maatregel is in Maart 2018 geëvalueerd conclusie = Groene stroom is duurder in Maart 2019 wordt de inkoop van groene energie wederom geëvalueerd.*
- Erkende maatregelen energiebesparing voor kantoren.  
*Het kantoorgedeelte is voorzien van led verlichting en bewegingssensoren, uitgezonderd het bedrijfsbureau(deze staat voor medio 2019 gepland).*
- Monitoring individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren.  
*De monitoring heeft plaats gevonden, en wordt n=meegenomen in de nieuwe berekeningsmethodiek.*
- Cursus het nieuwe draaien.
- Aanschaf zuinigere machines/materieel.
- Onderhoud conform fabrieksspecificatie.
- Hoogwerkers vervangen van diesel naar hybride.
- Nieuwe hybride auto's aangeschaft.
- Circulaire bedrijfskleding voor de utiliteit.
- Gebruik van gerecyclede kablozen.
- Plastic koffiebekers vervangen naar gerecyclede kofferbekers.
- Kunststof roeistaafjes vervangen voor bamboe met FSC
- Stiften waar de medewerkers buiten van gebruik maken zijn vervangen naar Ecolijn.
- Meer budget vrijgemaakt van 5000-, naar 7000-;
- Handgereedschap is 100% elektrisch.
- Elektrische minigravers huren.
- Groene stroom gerealiseerd op de locatie Voorhout.
- Voertuigen vervangen voor hybride en elektrische voertuigen.

### 5.2 Al getroffen maatregelen scope 3

Voor scope 3 zijn er tot op heden de volgende maatregelen genomen:

- Aanbieding armaturen met automatische led verlichting maken bij aanvragen voor fietspaden en parkeergebieden.

Overige genomen maatregelen zijn opgenomen in de maatregelenlijst van SKAO.

### 5.3 Op de hoogte blijven

VVE blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Branchevereniging Techniek Nederland
  - Belangrijkste ontwikkelingen in de branche;
  - Verschijnt diverse malen per maand;
- Diverse overleg met collega-bedrijven en extern adviseur
  - Ontmoetingsplaats voor collega-bedrijven;
  - Diverse malen per jaar.
- Lidmaatschap SKAO
  - Belangrijkste ontwikkelingen ten aanzien van CO<sub>2</sub> Prestatieladder;
  - Diverse malen per jaar.
- KAM-adviseur Holland B.V. (N.F. Tromp)
  - Belangrijkste ontwikkelingen CO<sub>2</sub> Prestatieladder;
  - Initiatieven.

### 5.4 Initiatieven

Jaarlijks wordt bekeken welke nieuwe initiatieven binnen de sector interessant zijn voor het behalen van de reductiedoelstellingen. In dit beoordelingsverslag wordt bekeken of de initiatieven nog actueel zijn of reeds zijn afgerond. In het Energie Management Programma wordt besproken aan welke initiatieven deelgenomen wordt en worden deze keuzes verklaard.

VVE heeft jaarlijks een budget van 7.500 euro gereserveerd voor het opstellen van de documenten en voor het deelnemen aan initiatieven.

### 5.5 Afgeronde initiatieven

- nvt

### 5.6 Lopende initiatieven

- KAM-adviseur Nederland B.V. “Initiatief CO<sub>2</sub> reductie KAM-adviseur Nederland”
  - Gezamenlijk te streven naar CO<sub>2</sub> reducerende werkwijzen en duurzame methoden.
  - Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V., overige aannemers uit voornamelijk de grond-, weg- en waterbouwbranche.
  - Minimaal tweemaal per jaar (en indien meer gewenst) worden bijeenkomsten georganiseerd door KAM-adviseur Nederland B.V. Tijdens deze bijeenkomsten wordt met diverse bedrijven gesproken over CO<sub>2</sub> reductie, omgang met projecten en CO<sub>2</sub>, mogelijkheden tot verduurzamen van het bedrijf en eventuele ketenpartners. Initiatieven, maatregelen en bevindingen worden gedeeld. Er wordt gekeken naar de kansen en bedreigingen binnen diverse werkwijzen. Kennisdeling is een zeer belangrijk aspecten tijdens de bijeenkomsten.
  - Het initiatief zal mogelijk leiden tot samenwerking met bedrijven uit dezelfde branche, tot inzicht komen nieuwe innovatieve ideeën en informatie en kennis ontvangen door de inzet van verschillende sprekers.

- Dit initiatief heeft betrekking op alle facetten omtrent milieu en reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk.
- Beleidscommissie Circulariteit en duurzaamheid
- Ketensamenwerking circulaire masten