



Krinkels

Groen

Infra

Water

Sport

# Jaarlijkse CO2- emissieverantwoording 2022-2023

## Inhoudsopgave

|   |          |
|---|----------|
| <b>INHOUDSOPGAVE</b>  | <b>2</b> |
| <b>0. INLEIDING</b>   | <b>3</b> |
| 0.1 LEESWIJZER  | 3        |
| <b>1. DEFINITIES EN DOELSTELLINGEN</b>                        | <b>4</b> |
| 1.1 DEFINITIES  | 4        |
| 1.2 DOELSTELLINGEN  | 4        |
| <b>2. FOOTPRINT</b>   | <b>5</b> |
| 2.1 FOOTPRINT BOEKJAAR 2022-2023                              | 5        |
| 2.2 FOOTPRINT BOEKJAAR 2022-2023 TEN OPZICHTE VAN KENGETALLEN | 5        |
| <b>3. RESULTATEN CO2 REDUCTIE</b>                             | <b>6</b> |
| 3.1 VERGELIJK BASISJAAR 2020-2021                             | 6        |
| 3.2 RESULTATEN  | 6        |
| 3.3 TOELICHTING RESULTATEN SCOPE 1                            | 6        |
| 3.4 TOELICHTING RESULTATEN SCOPE 2                            | 7        |
| <b>4. SCOPE 3</b>   | <b>7</b> |
| <b>5. PROJECTOVERZICHT MET CO2 GUNNINGSVOORDEEL</b>           | <b>7</b> |

## 0. Inleiding

Om de kwaliteit en professionaliteit in de uitvoering te kunnen blijven waarborgen, wordt door ons continue aandacht besteed aan de verschillende uitvoeringsprocessen. Deze processen zijn vastgelegd en geborgd in ons integrale kwaliteitssysteem.

Krinkels is gecertificeerd op niveau 5 van de CO2-Prestatieladder. Dit is een CO2-managementsysteem dat bestaat uit 5 niveaus. Tot en met niveau 3 gaat een organisatie aan de slag met de uitstoot van de eigen organisatie (en alle projecten). Vanaf niveau 4 en 5 wordt er ook werk gemaakt van de CO2-uitstoot in de keten en sector. De eisen komen voort uit vier invalshoeken:

- A- Inzicht: Het bepalen van de energiestromen en de CO2-footprint;
- B- Reductie: het ontwikkelen van ambitieuze doelstellingen voor CO2-reductie;
- C- Transparantie: Structurele communicatie over het CO2-beleid;
- D- Participatie: Deelname aan initiatieven in de sector op het gebied van CO2-reductie.

De CO2-Prestatieladder is een product van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen ("SKAO"). De ladder stimuleert bedrijven om hun CO2-uitstoot inzichtelijk te maken en te verlagen. Daarnaast levert de CO2-prestatieladder gunningvoordeel op bij aanbestedingen. Krinkels is in bezit van het CO2-Bewust Certificaat niveau 5, het hoogst haalbare niveau. Eén van de verplichtingen is het (half)jaarlijks publiceren van de CO2 emissieverantwoording.

Zie voor het plan van aanpak: Krinkels Handboek CO2 prestatieladder.

### 0.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 worden de externe en interne ontwikkelingen geëvalueerd. In hoofdstuk 2 staat de evaluatie van de strategische doelen, doelstellingen, de strategie en het beleid omschreven. In hoofdstuk 2 wordt ook het kwaliteitsmanagement omschreven, waarbij de uitkomsten zijn bestudeerd en het verbeterprogramma wordt omschreven.

## 1. Definities en doelstellingen

### 1.1 Definities

Scope 1: Directe emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie en emissies door het eigen wagenpark.

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

Scope 3: Emissies als gevolg van activiteiten van het bedrijf maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf.

### 1.2 Doelstellingen

Krinkels hanteert de volgende reductiedoelstellingen voor 2022-2023 (Zie Energie Management Programma 2021-2024):

- Scope 1: 5% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van basisjaar 2020-2021.
- Scope 2: 5% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van basisjaar 2020-2021.
- Projecten: 5% a.g.v. doelstelling scope 1
- Scope 3: 15% bij aanleggen kunstgras (t.o.v. 2012-2013)  
15% bij maaien bermen a.g.v. verwerkingsmethode maaisel (t.o.v. 2012-2013)

## 2. Footprint

### 2.1 Footprint Boekjaar 2022-2023

De totale footprint is berekend door middel van de Carbon Assessment Tool van Krinkels BV, zoals te zien in het figuur hieronder.

| Carbon Assesment Tool Krinkels                    |                 |        |                 |               |                  |             |     |
|---|-----------------|--------|-----------------|---------------|------------------|-------------|-----|
| Bedrijfsnaam                                      | Krinkels BV     |        |                 |               |                  |             |     |
| Kamer van Koophandel nummer:                      | 20037591        |        |                 |               |                  |             |     |
| Periode   | 2022-2023 Q1-Q4 |        |                 |               |                  |             |     |
| Datum opgesteld:                                  | 15-07-2024      |        |                 |               |                  |             |     |
| * Bron emissiefactoren: www.co2emissiefactoren.nl |                 |        |                 |               |                  |             |     |
| Kantoren/loods/werkplaatsen                       | Scope           | Aantal | Eenheid         | Emissiefactor | kg CO2           | Aandeel     |     |
| Ingekochte electriciteit                          |                 | 2      | 247.874 [kWh]   |               | 0                | 0%          |     |
| Aardgas   |                 | 2      | 32.445 [m3]     |               | 2,085            | 67.647      | 2%  |
| Stookolie   |                 | 1      | 9.198 [m3]      |               | 3,185            | 29.295      | 1%  |
|   |                 |        |                 | <b>Totaal</b> | <b>96.942</b>    | <b>3%</b>   |     |
| Wagen- en materieelpark                           | Scope           | Aantal | Eenheid         | Emissiefactor | kg CO2           | Aandeel     |     |
| Aspen   |                 | 1      | 25.841 [liter]  |               | 2,784            | 71.941      | 2%  |
| Benzine (E10 blend)                               |                 | 1      | 104.418 [liter] |               | 2,784            | 290.699     | 8%  |
| Biodiesel (HVO)                                   |                 | 1      | 263.277 [liter] |               | 0,314            | 82.668      | 2%  |
| Diesel (B7 blend)                                 |                 | 1      | 931.683 [liter] |               | 3,262            | 3.039.149   | 80% |
| LPG   |                 | 1      | 42.432 [liter]  |               | 1,798            | 76.292      | 2%  |
| Propana   |                 | 1      | 1.065 [liter]   |               | 1,725            | 1.837       | 0%  |
| Smeerolien  |                 | 1      | 10.379 [liter]  |               | 3,035            | 31.500      | 1%  |
| Vergoeding en declaraties reizigerskm             |                 | 2      | 485.114 [km]    |               | 0,193            | 93.627      | 2%  |
| Electriciteit voertuigen                          |                 | 2      | 81.190 [kWh]    |               | 0,427            | 34.668      | 1%  |
|   |                 |        |                 | <b>Totaal</b> | <b>3.722.381</b> | <b>97%</b>  |     |
| <b>Scope 1</b>                                    |                 |        |                 |               | <b>3.623.381</b> | <b>95%</b>  |     |
| <b>Scope 2</b>                                    |                 |        |                 |               | <b>195.942</b>   | <b>5%</b>   |     |
| <b>Totaal</b>                                     |                 |        |                 |               | <b>3.819.323</b> | <b>100%</b> |     |

### 2.2 Footprint Boekjaar 2022-2023 ten opzichte van kengetallen

Wanneer we de footprint afzetten tegen diverse relevante kentallen: omzet, FTE en materieeluren, ontstaat onderstaand beeld:

| Kengetallen         |            |
|---------------------|------------|
| kg CO2              | 2.751.453  |
| Omzet (€)           | 73.299.000 |
| FTE                 | 303        |
| Machine uren        | 125.366    |
| Ratio's             |            |
| kg CO2/€ Omzet      | 0,038      |
| kg CO2/ 100 km      | 1.194      |
| kg CO2/machine uren | 21,9       |
| kg CO2/FTE          | 9.081      |

Aantal voertuigkilometers (combo's en bussen met materieelgroepcodes VA, VB, VR) wordt halverwege boekjaar 2022-2023 niet meer gerapporteerd en voortaan in uren bijgehouden.

Van de elektrische maaimachines zitten de kWh in het verbruik van de vestigingen en zijn nog niet geregistreerd per materieelstuk.

### 3. Resultaten CO2 reductie

#### 3.1 Vergelijk basisjaar 2020-2021

CO2 Reductiedoelstellingen 2023-2024 worden afgezet tegen basisjaar 2020-2021:

Scope 1: 5% gerelateerd aan materieelinzet (l/dg en l/km)

Scope 2: 5% gerelateerd aan zakelijke km's / voertuig

Projecten: 5% a.g.v. doelstelling scope 1

Scope 3: 15% bij aanleggen kunstgras (t.o.v. 2012-2013)

15% bij maaien bermen a.g.v. verwerkingsmethode maaisel (t.o.v. 2012-2013)

Door elk boekjaar te vergelijken met het basisjaar kunnen we zien of we op schema zitten en evt acties uit het energiemangementprogramma 2021-2024 (3B2) dienen bij te stellen.

#### 3.2 Resultaten

Met het ten uitvoer brengen van het landelijke Energiemangementprogramma 2021-2024 en de maatregelenlijst zijn eind boekjaar 2022-2023 de doelstellingen voor 2023-2024 al ruimschoots bereikt.

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de CO2 reductie ten opzichte van het basisjaar inzichtelijk gemaakt.

| Kantoren/loods/werkplaatsen           | Scope | Eenheid | 2020-2021 |              | 2022-2023 |              | verschil %  |
|---------------------------------------|-------|---------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------------|
|                                       |       |         | Aantal    | ton CO2      | Aantal    | ton CO2      |             |
| Ingekochte electriciteit              | 2     | [kWh]   | 194.603   | 0            | 247.874   | 0            | 0           |
| Aardgas                               | 2     | [m3]    | 40.710    | 77           | 32.445    | 68           | -12%        |
| Stookolie                             | 1     | [m3]    | 12.477    | 40           | 9.198     | 29           | -28%        |
|                                       |       |         |           | <b>117</b>   |           | <b>97</b>    | <b>-17%</b> |
| Wagen- en materieelpark               | Scope | Eenheid |           |              | Aantal    |              | %           |
| Aspen                                 | 1     | [liter] | 27.953    | 77           | 25.841    | 72           | -6%         |
| Benzine (E10 blend)                   | 1     | [liter] | 51.044    | 140          | 104.418   | 291          | 108%        |
| Biodiesel (HVO)                       | 1     | [liter] | 183.140   | 434          | 263.277   | 83           | -81%        |
| Diesel (B7 blend)                     | 1     | [liter] | 1.320.895 | 4.266        | 931.683   | 3.039        | -29%        |
| LPG                                   | 1     | [liter] | 55.986    | 107          | 42.432    | 76           | -29%        |
| Propaan                               | 1     | [liter] |           |              | 1.065     | 2            |             |
| Smeerolien                            | 1     | [liter] | 8.883     | 27           | 10.379    | 32           | 19%         |
| Vergoeding en declaraties reizigerskm | 2     | [km]    | 612.543   | 119          | 485.114   | 94           | -21%        |
| Electriciteit voertuigen              | 2     | [kWh]   | 0         | 0            | 81.190    | 35           |             |
|                                       |       |         |           | <b>5.170</b> |           | <b>3.722</b> | <b>-28%</b> |
| <b>Scope 1</b>                        |       |         |           | <b>5.091</b> |           | <b>3.624</b> | <b>-29%</b> |
| <b>Scope 2</b>                        |       |         |           | <b>196</b>   |           | <b>196</b>   | <b>0%</b>   |
| <b>Totaal</b>                         |       |         |           | <b>5.287</b> |           | <b>3.819</b> | <b>-28%</b> |

#### 3.3 Toelichting resultaten scope 1

De CO2 uitstoot in scope 1 is fors afgenomen in 2022-2023 t.o.v. 2020-2021 (en ook t.o.v. 2021-2022).

De verklaring hiervoor is:

- Ook dit jaar hebben we weer flink ingezet op elektrisch materieel, dit is handgereedschap zoals bladblazers, bosmaaiers, kettingzagen en heggenscharen, maar ook (robot)maaiers.
- Het aantal elektrische voertuigen is wederom gestegen van 40 naar maar liefst 50 stuks, dit zijn zowel personenwagens (5) als bestelbussen (4) en zelfs een maaimachine (1)
- Vervanging van dieselveertuigen voor benzine

- Verdere doorvoering gebruik HVO en hoger percentage. Hoewel de liters HVO met 44% zijn toegenomen is de CO2 footprint met 81% afgenomen; dit komt door van gem HVO30 naar gem HVO70 te gaan. En de hoeveelheid HVO wordt verminderd op Diesel.
- De hoeveelheid diesel wordt vervangen door HVO of Benzine (zoals hierboven vermeld).

### 3.4 Toelichting resultaten scope 2

De CO2 uitstoot in scope 2 is gelijk gebleven doordat enerzijds aardgasverbruik en aantal (vergoede) reizigerskilometers zijn afgenomen maar daarentegen het stroomverbruik a.g.v. elektrische voertuigen en materieel fors is toegenomen. Dit zal er waarschijnlijk voor zorgen dat de CO2 uitstoot van scope 2 eerder stijgt dan daalt. De verwachting is dat het inzicht stijgt van waar wordt geladen zodat niet alleen met "stroom onbekend" maar meer met groene stroom vanaf vestigingen kan/mag worden gerekend.

Momenteel is het nog te duur om het gasverbruik te vergroenen.

## 4. Scope 3

Voor bepaling van de scope 3 emissie is de omzet is uitgesplitst naar vakgebieden om zo nauwkeurig mogelijk de CO2 naar rato toe te kunnen delen.

| Activiteit        | Sub       | 2022-2023   | 2020-2021   |
|-------------------|-----------|-------------|-------------|
|                   |           | Omzet (mln) | Omzet (mln) |
| Groen             | aanleg    | 4,3         | 5,7         |
|                   | onderhoud | 50,3        | 41,5        |
| Infra             | aanleg    | 2,5         | 2,3         |
|                   | onderhoud | 2,0         | 3,6         |
| Water             | aanleg    | 0,2         | 0,3         |
|                   | onderhoud | 3,6         | 4,4         |
| Sport             | aanleg    | 0,0         | 2,2         |
|                   | onderhoud | 3,5         | 3,6         |
| Wintermaatregelen |           | 6,9         | 11,2        |
| Totaal            |           | 73,3        | 74,8        |

| Categorie  | 22-23  | 20-21  | naar rato     | omschrijving   |
|--|--------|--------|---------------|--|
| 1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)                       | 8.684  | 8.864  | € totaal      | zout, zand/grond, lava, infill, bestratingsmateriaal/-meubilair      |
| 2. Kapitaalgoederen  | 81.344 | 70.974 | € investering | inkoop materieel en voertuigen (obv investeringsoverzicht)           |
| 4. Transport en distributie (upstream) transport naar bouwplaats | 387    | 395    | € totaal      | aanvoer materialen door leverantie, vervoer inhuurpersoneel          |
| 5. Afval tijdens productie                                       | -1.104 | -978   | € GO, IO, WO  | veegvuil, bermgras, snoeihout, slootmaaisel                          |
| 7. Woon-werkvervoer werknemers                                   | 706    | 681    | # werknemers  | woon-werk km's personeel   |
| 9. Transport en distributie (downstream): afvoer naar verwerker  | 772    | 788    | € totaal      | schatting: 20% van ingekochte brandstof, rest in brandstof scope 1   |
| 11. Gebruik van verkochte producten                              | 105    | 174    | € SA, SO      | verlichting sportvelden, borstelen kunstgras, zelf onderhouden groen |
| Totaal scope 3   | 90.894 | 80.898 |               |  |

## 5. Projectoverzicht met CO2 gunningsvoordeel

De projecten zoals bedoeld in Handboek 3.1 voor wat betreft gunningsvoordeel zijn in onderstaande tabel opgenomen. Afgelopen jaren is dit aantal projecten flink gedaald. Wel zijn er in onze systemen een aantal projecten waar CO2 besparing een onderwerp is (bijv. EMVI) maar waaraan geen fictief gunningsvoordeel is gekoppeld.

bijgewerkt t/m: 30-4-2023

**Projectenlijst CO2 gerelateerd gunningsvoordeel**

Laatste laderbeoordeling: aug 2023 (K20205 heeft 2x 1 jr verl en nog tm dft jaar gehad km uitstel km uitstel aanbeveling)

Voor CO2 emissiefactoren is gebruik gemaakt van www.CO2emissiefactoren.nl conform handboek 3.1 CO2 prestatieblad

| Nr. | Werknr | Omschrijving                      | Locatie             | Vestiging  | Gunningsdatum | Aanvangsdatum | Cat. <sup>1)</sup> | Verw. Opl datum | Projectduur (evt wekelijkse duur) | Aanneemsom  |              | 2.A.1 (ton CO2) <sup>3)</sup> | 3.B.1 (ton CO2) Doelstelling | Realisatie (ton CO2) <sup>4)</sup> 30-4-2023 | Verwachte uitstoot (ton CO2) <sup>4)</sup> |
|-----|--------|-----------------------------------|---------------------|------------|---------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------|--------------|-------------------------------|------------------------------|--|--|
|     |        |                                   |                     |            |               |               |                    |                 |                                   | Krinkels    | Overig       |                               |                              |  |  |
| 15  | K19R10 | PCD MIN Perceel Noord             | A6 Flevoland        | 11-2-2020  | 1-11-2020     | A/B           | 31-10-2023         | 3,00            | Van Gelder                        | € 4.678.530 | € 11.563.426 | 1.024                         | 973                          | 289  | 348  |
| 17  | K20205 | Maatwerkzaamheden DVB Leiden*     | Gemeente Leiden     | 13-10-2020 | 1-11-2020     | A/B           | 1-11-2022          | 2,00            |                                   | € 241.975   |              | 35                            | 34                           | 22   | 22   |
| 18  | K19606 | Groenonderhoud perc.4 Waardhuizen | Gemeente Amstelveen | 18-11-2019 | 15-11-2020    | A/B           | 31-12-2021         | 3,00            |                                   | € 1.919.319 |              | 420                           | 399                          | 161  | 161  |

<sup>1)</sup> Conform bijlage 2 CO2 prestatieblad 2.2.A = sinds vorige audit opgestart, B = in de te beoordelen periode lopend, C = sinds vorige beoordeling opgestart

<sup>2)</sup> Berijfde berekende CO2 uitstoot door projectomzet te delen door omzet betreffende boekjaar (zie kleurcodering) om te vermenigvuldigen met de CO2 uitstoot in dat betreffende boekjaar vermenigvuldigd met de projectduur (in jaren)

<sup>3)</sup> Monitoring geschied a.d.h.v. van eigen materieel (M = materieel) op een project vermenigvuldigd met een op.mn./ jaarbasis berekend gemiddeld verbruik (hoe groter rintenval hoe nauwkeuriger) en km (voor dit 22-23 want daarna rapportage in alleen uren en niet meer in km) x 0,314 (gem verbruik mercedes-sprinter (WB) obv OV/ RDW.

<sup>4)</sup> Daarnaast a.d.h.v. inzet (P = personeel) eigen uren en inzetdrachten bepalen aantal leer w-w werker en een gem afstand van 50 km x 0,393 (CO2 emissiefactor verg km en auto en brandstof onbekend).

<sup>5)</sup> Vervolgens kg CO2 / Eigen activiteiten bepalen door totale CO2 (kg) eigen activiteiten / (som M en P) om uiteindelijk a.d.h.v. € onderaanneming/leverantie (I) de CO2 hiervan te bepalen.

<sup>6)</sup> Gebaseerd op lineaire verwachting en tijd verstreken tussen aanvangsdatum en laatste peak-/rekendatum (1-11 of 1-5 per enig boekjaar)

**Eis 1.A.1: Identificatie en analyse van energiestromen**

- Eis 2.A.1: Alle energiestromen kwantitatief in kaart
- Eis 2.B.4: Reductiedoelstelling onderschreven door hoger mgmt
- Eis 3.B.1: Kwantitatieve reductiedoelstelling scope 1 en 2
- Eis 3.B.2: Energie management actieplan opgesteld, gecommuniceerd (in-/extern) en geïmplementeerd
- Eis 2.C.1: Structureel intern communiceren over energiebeleid.

**Alleen brandstof materieel en werkkilometers (zakelijke km 's)**

- Naar rato omzet basisjaar, toegerekend per boekjaar
- Impliciet (zie energiemangementplan)
- 5% (gerelateerd aan uren inzet machines)
- Voor alle projecten punt 2.3.4.12.13 uit het energiemangementplan + evt. EMVI zaken
- 2 x / jaar intern (websites Krinkels) + extern (SKAO en Toolbox op project)

|  | 2015-2016    | 2016-2017    | 2017-2018    | 2018-2019    | 2019-2020    | 2020-2021    | 2021-2022    | 2022-2023    |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ton CO2 scope 1 en 2                                       | 3.413        | 4.132        | 4.609        | 4.795        | 5.015        | 5.290        | 4.401        | 3.819        |
| Ton CO2 scope 3 minus kapitaalgoederen (cat 2 van scope 3) |              |              |              |              | 9.290        | 9.923        | 9.086        | 9.550        |
| Totaal Scope 1, 2 en 3                                     |              |              |              |              | 14.305       | 15.213       | 13.487       | 13.369       |
| Omzet (€)  | € 49.398.971 | € 69.644.092 | € 72.365.849 | € 66.019.065 | € 68.750.807 | € 74.987.000 | € 68.429.000 | € 73.299.000 |
| Ton CO2 (scope 1 en 2) / min € omzet                       | 69           | 59           | 64           | 73           | 71           | 64           | 52           | 52           |
| Ton CO2 (scope 1, 2 en 3) / min € omzet                    |              |              |              | 208          | 203          | 197          | 182          | 182          |

Men dient rekening te houden met een aanloopfase van een project waarin de CO2 uitstoot met zich meebrengen nog moet beginnen.

Omdat de projectkarakteristieken (infra aanleg, groen onderhoud, ...) af kunnen wijken van het gemiddelde project binnen Krinkels dient het aanbeveling a.d.h.v. de calculatiegegevens de uitgangspunten te bepalen per project teneinde een zo nauwkeurig mogelijke benadering van de CO2 uitstoot te maken.

\* oorspronkelijke aanneemsom: € 121.879, werkelijke gemaakte kosten € 241.975

\*\* oorspronkelijke aanneemsom € 1.270.211, werkelijk gemaakte kosten € 1.919.319



