



CO₂-Footprint jaar 2024



Laatste wijzigingen : 13-02-2025

Versie : A

Inleiding

Dit rapport bevat de emissie-inventaris van Van Heteren over het jaar 2024. De CO₂-voetafdruk geeft een overzicht van de totale uitstoot van broeikasgassen (GHG-emissies) en biedt inzicht in de oorsprong van deze emissies, onderverdeeld in directe (scope 1), indirecte (scope 2) en relevante overige indirecte emissies (scope 3).

De inventarisatie vormt de verantwoording voor onderdeel 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is opgesteld conform de richtlijnen van ISO 14064-1:2018 (E) "Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". De rapportage van de CO₂-voetafdruk is uitgevoerd volgens paragraaf 9.3.1 van deze norm. In het afsluitende hoofdstuk is een kruistabel opgenomen ter ondersteuning van deze rapportage. Het jaar 2018 fungeert als basis- en referentiejaar. De CO₂-manager is verantwoordelijk voor de uitvoering en borging binnen de CO₂-Prestatieladder.

Inhoud

1	Basisgegevens	4
1.1	Beschrijving van de organisatie	4
1.2	Verantwoordelijkheden	4
1.3	Referentiejaar	4
1.4	Rapportageperiode	4
1.5	Verificatie	4
1.6	Vrijstelling van normeisen	5
2	CO²-emissie inventaris 2024.....	5
2.1	GHG-protocol	5
2.2	Procedure	6
3	De planfase (Stap A)	7
3.1	Organisatorische grenzen.....	7
4	De ontwikkelfase (Stap B).....	8
4.1	Methodiek	8
4.2	Kantoren en bedrijfsruimten	8
4.2.1	Inleiding	8
4.2.2	Resultaat.....	9
4.2.3	Energie-audit	9
4.2.4	Stroomverbruik	9
4.3	Bouwplaatsen	10
4.3.1	Inleiding	10
4.3.2	Uitgangspunten	10
4.3.3	Resultaat.....	10
4.3.4	Energie-audit	10
4.3.5	Brandstofverbruik.....	10
4.3.6	Gasverbruik	11
4.4	Wagenpark	11
4.4.1	Inleiding	11
4.4.2	Uitgangspunten, mate van onzekerheden	11
4.4.3	Resultaat.....	12
4.4.4	Energie-audit	12
4.5	Zakelijke reizen en uitjes	12
4.6	Totale CO ₂ -emissie Van Heteren	13
4.7	CO ₂ -emissies en het Scopediagram	14

5	Managefase (Stap C)	16
5.1	Inleiding	16
5.2	Initiatieven	16
5.3	Reductie en doelstelling	17
5.1	Maatregelenlijst	19
5.2	Ambitieniveau Van Heteren	19
6	Analyse van de voortgang (stap E)	21
	Bijlage 1 – Referentietabel	22
	Rapportage volgens ISO 14064:2018	22

1 Basisgegevens

1.1 Beschrijving van de organisatie

Van Heteren Weg- en Waterbouw BV is een specialistisch aannemingsbedrijf met bijna 90 jaar ervaring in civiele techniek. Het bedrijf richt zich op waterbouw, civiele betonbouw, bruggen, explosievenonderzoek, saneringen en infrastructuur. Van ontwerp tot oplevering voert Van Heteren projecten zelfstandig uit, met een focus op vakmanschap, betrouwbaarheid en duurzaamheid. Het bedrijf werkt vanuit een CO₂-neutraal kantoor en beschikt over een Circulair Depot® waar vrijgekomen materialen worden hergebruikt.

Van Heteren Recreatie BV biedt totaaloplossingen voor recreatie-infrastructuur. Het bedrijf ontwerpt en realiseert ondergrondse netwerken, rioleringen, wegen, groenvoorzieningen en jachthavens. Daarnaast levert het innovatieve producten zoals comfortzuilen, laadpalen en waterverdeelsystemen. Van Heteren Recreatie onderscheidt zich door hightech innovaties, duurzame energieoplossingen en circulaire productontwikkeling. De aanpak is persoonlijk, flexibel en gericht op volledige ontzorging van de klant.

Flexibel handelen en innovatief meedenken zijn onze sterke punten. Dat spreekt onze klanten aan, net als onze open en transparante manier van communiceren. Dat we volop kennis en expertise hebben en dat we veiligheid, gezondheid en milieu hoog in het vaandel hebben staan, spreekt voor zich. Van Heteren wil een actieve rol spelen in het tegengaan van de klimaatverandering. Sinds het najaar van 2016 is Van Heteren in het bezit van een CO₂-prestatieladder certificaat niveau 3. Momenteel zit van Heteren zelfs op niveau 5. Bezit van dit certificaat helpt Van Heteren om haar ambities op het gebied van de uitstoot van CO₂ te reduceren. Met als doel een klimaat neutrale organisatie te worden, waarbij de netto emissie uiteindelijk nihil wordt.

Naast de eigen CO₂-emissie zal ook worden gekeken naar de emissie van de A-leveranciers van Van Heteren.

1.2 Verantwoordelijkheden

De belangrijkste verantwoordelijkheden voor de CO₂-Prestatieladder zijn de directieverantwoordelijke en de energiemanager:

- Eindverantwoordelijke (directie);
- Verantwoordelijke stuurcyclus (energiemanager).

1.3 Referentiejaar

Het CO₂-footprint uit het jaar 2018 is opgesteld als referentiejaar. Deze is opgesteld conform de eisen van de CO₂-Prestatieladder. De berekeningen van de uitstoot zijn gemaakt conform de gestelde conversiefactoren uit het 'Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1'. Wanneer er zich wijzigingen voordoen in de conversiefactoren zullen de gegevens afkomstig uit het referentiejaar worden herberekend.

1.4 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft het Plan van Aanpak voor de periode 01-01-2024 t/m 31-12-2024.

1.5 Verificatie

De laatste verificatie van de eisen voor de CO₂-Prestatieladder heeft in december 2024 plaatsgevonden, door de CI t.b.v. trede 5.

	Versie: A	Blad: 4/21
--	-----------	------------

1.6 Vrijstelling van normeisen

Aangezien Van Heteren een kleine organisatie is qua CO₂-uitstoot, komt het in aanmerking voor een vrijstelling van de volgende normeisen: 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5D. Voor eis 4.A.1 hoeft de organisatie één ketenanalyse op te stellen.

De totale CO₂ uitstoot van van Heteren bedraagt (2024) 580,07 ton (scope 1,2en 3). Daarmee valt van Heteren in de categorie klein bedrijf.

	Diensten ⁷	Werken/leveringen
Kleine organisatie (K)	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, <u>en</u> de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgrote organisatie (M)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, <u>en</u> de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie (G)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

Afbeelding 1: Indeling organisaties conform Handboek CO₂ Prestatieladder

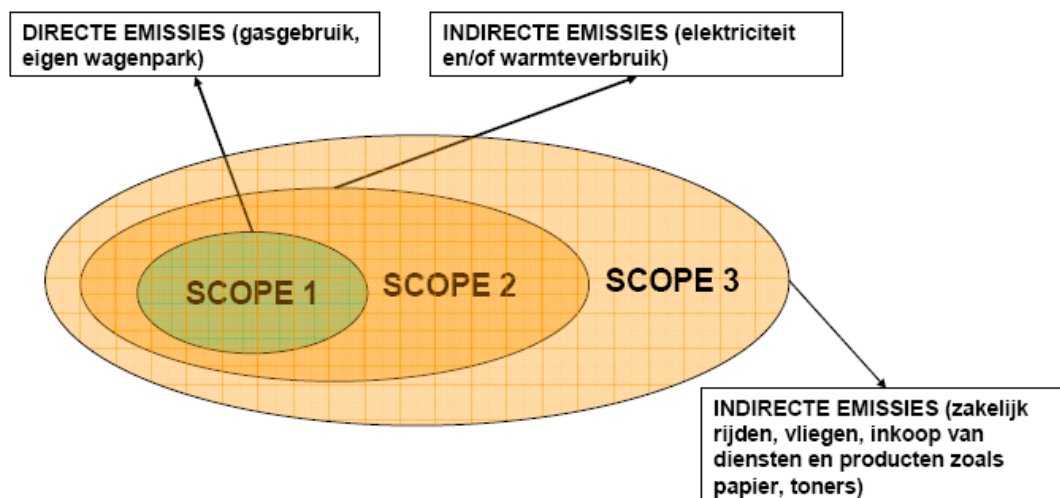
2 CO₂-emissie inventaris 2024

2.1 GHG-protocol

Bij het berekenen van de CO₂-emissie wordt door Van Heteren gebruik gemaakt van het GHG-protocol (Greenhouse Gas Protocol). Dit protocol is in 1998 opgesteld door een aantal leidende instituten op het gebied van klimaatproblematiek. Het is ontwikkeld als een internationale standaard voor bedrijven voor verantwoording en verslaglegging van de uitstoot van broeikasgassen. Het GHG-protocol geeft op een heldere manier inzicht in de principes waaraan een CO₂-emissie inventarisatie zal moeten voldoen. De vijf principes zijn:

- Compleetheid;
- Volledigheid;
- Consistentie;
- Accuraatheid;
- Nauwkeurigheid.

De emissieactiviteiten zijn bij het GHG-protocol ingedeeld in verschillende Scopes. Deze scopes geven richting bij het maken van keuzes binnen de CO₂-emissie inventaris (zie afbeelding 1).

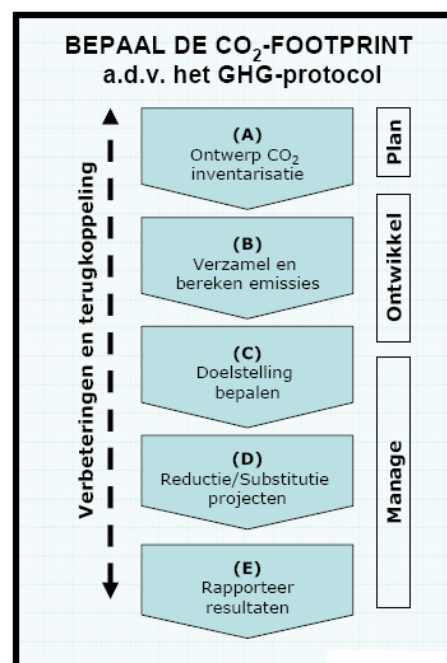


afbeelding 1 - Scopediagram (bron: Beco groep)

De scope 1 emissie zijn bijvoorbeeld emissies ten gevolge van het gasverbruik of veroorzaakt door het eigen wagenpark. Deze vinden plaats onder directe invloed van de organisatie. Het verbruik van elektriciteit of warmte zijn de zogenaamde scope 2 emissies. Deze vinden plaats op een andere plek dan waar de organisatie is gevestigd, bijvoorbeeld bij het energiebedrijf. Daarom worden deze emissies ook wel de indirecte emissies genoemd. De scope 3 emissies behoren ook tot deze soort, denk hierbij aan het gebruik van papier, toners en aan bijvoorbeeld een personeelsuitje per bus.

2.2 Procedure

Om de CO₂-emissie van Van Heteren duidelijk in kaart te brengen en in de toekomst te reduceren, moet er een aantal stappen worden doorlopen, zie afbeelding 2.



afbeelding 2 - Stappenplan footprint (bron: Beco groep)

De eerste stap is de planfase van de CO₂-emissie inventaris.

STAP A:

- het definiëren van de organisatiegrenzen: welke gebouwen, werkplaatsen, wagenpark en overig bouwplaat materieel behoren tot Van Heteren;
- Bepaal de emissieactiviteiten die relevant zijn binnen Van Heteren;
- Maakt onderscheid in de directe en indirecte emissies.

De tweede stap is de ontwikkelingsfase van de CO₂-emissie inventaris. STAP B:

- Verzamelen van de benodigde gegevens;

	Versie: A	Blad: 6/21
--	-----------	------------

- Berekenen van de CO₂-emissie.

In de derde stap (STAP C) wordt aan de hand van de uitkomst van stap B een Plan van Aanpak gemaakt voor de reductie van de CO₂-emissie. Hierin wordt bepaald hoeveel en op welke manier we van plan zijn om de CO₂-emissie de komende jaren te gaan reduceren.

In stap 4 (STAP D) zal geprobeerd worden de doelstelling van de vorige stap te bereiken. Er wordt zowel intern als extern gecommuniceerd over de CO₂-reductieplannen, en deze zullen ook tot uitvoering worden gebracht.

In stap 5 (STAP E) zullen de resultaten worden bekeken. Aan de hand van deze resultaten wordt bepaald of de doelstelling is bereikt. Vervolgens wordt de afgelopen periode teruggekoppeld en wordt er zo nodig bijgestuurd voor de volgende periode. In de toekomst wordt 2x per jaar gekeken naar de vorderingen in combinatie met de doelstelling.

3 De planfase (Stap A)

3.1 Organisatorische grenzen

De inventarisatie van de CO₂-emissie is van toepassing op Van Heteren. Van Heteren bestaat uit de volgende onderdelen:

- Van Heteren Weg- en Waterbouw BV;
- Van Heteren Recreatie BV.

De door Van Heteren gebruikte energie bestaat voornamelijk uit het verbruik van brandstoffen en het wagenpark.

De CO₂-emissie kan onder worden verdeeld in 3 onderdelen binnen Van Heteren:

1. Kantoren en bedrijfsruimte;
2. Bouwplaats;
3. Wagenpark;

Een andere grote energieverbruiker die indirect verbonden is met Van Heteren zijn natuurlijk de A-leveranciers en onderaannemers. Zij produceren producten of leveren diensten aan Van Heteren waarmee ook CO₂-emissie gepaard gaat.

Deze CO₂-emissie plaatsen we onder onderdeel:

4. A-leveranciers en onderaannemers.

	Versie: A	Blad: 7/21
--	-----------	------------

4 De ontwikkelfase (Stap B)

In de ontwikkelfase wordt de totale geproduceerde hoeveelheid CO₂ die door Van Heteren wordt uitgestoten in kaart gebracht. Hieronder valt de CO₂-uitstoot die door Van Heteren zowel in de kantoren/bedrijfsruimte als op de bouwplaatsen wordt uitgestoten. Deze uitstoot wordt onder andere veroorzaakt door het gebruik van brandstoffen en elektriciteit. Verderop in dit hoofdstuk wordt toegelicht hoeveel CO₂-uitstoot Van Heteren heeft. Van Heteren heeft geen CO₂-uitstoot van biomassa omdat biomassa niet als brandstof wordt gebruikt binnen Van Heteren.

De totale CO₂-uitstoot is tot stand gekomen door verbruikte hoeveelheden (GHG bronnen) om te zetten in tonnen CO₂-uitstoot. Hierbij is gebruik gemaakt van de conversietabellen die te vinden zijn op co2emissiefactoren.nl.

4.1 Methodiek

Voor de identificatie van de GHG bronnen is gebruik gemaakt van kwantitatieve metingen van de activiteiten die CO₂ produceren. Hieruit zijn het verbruik van de brandstof van de auto's, gedeclareerde kilometers, elektriciteitsverbruik van het bedrijfspand, brandstof materieel, gasverbruik en de zakelijke vliegreizen door gebruik te maken van facturen. Er is dit jaar geen verandering gemaakt in de kwantificeringsmethoden omdat dit het eerste jaar is dat er wordt gekeken naar de CO₂-emissies. Bij de toegepaste kwantificering zijn geen GHG bronnen uitgesloten.

Omdat Van Heteren maar één vestiging heeft zijn deze gegevens allemaal centraal geïdentificeerd. Hierdoor is het verbruik van Van Heteren overzichtelijk en met een grote zekerheid vast te stellen (nauwkeurig). Wel zit hier een kleine onzekerheid in omdat de privé kilometers die gebruikers van een auto van Van Heteren (zakelijke rijders) niet worden gesplitst van de zakelijke kilometers.

4.2 Kantoren en bedrijfsruimten

4.2.1 Inleiding

Van Heteren is gevestigd aan de Boortorenweg in Hengelo, met de bijhorende kantoor en bedrijfsruimte. De bedrijfsruimte wordt voor verschillende doeleinden gebruikt. Bijvoorbeeld voor het onderhoud aan materieel, de opslag van materiaal, of het produceren van producten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan prefab bruggen en/of betonconstructies.

De kantoren worden verwarmd, gekoeld en verlicht. Verder moeten de computers werken en moet er warm water aanwezig zijn. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van één energiebron, nl. elektriciteit.

Uitgangspunten

Het kantoor en bedrijfsruimte maakt gebruik van een energiebron. Voor het gebruik van deze energiebron (elektriciteit) is gekeken naar de totaal ingekochte hoeveelheid. Echter is deze te verwaarlozen, omdat er sinds januari 2020 is overgestapt op groene stroom. Verder wordt er gebruik gemaakt van papier en wordt er afval geproduceerd. Binnen Van Heteren is het bekend hoeveel papier er jaarlijks wordt afgenomen bij de leverancier, maar dit voegt eigenlijk niets toe. Dus de CO₂-emissie hiervan is dan ook niet meegenomen in de inventarisatie. Het totaal geproduceerde afval en het energieverbruik bij het verwerken ervan, is niet meegenomen in de inventarisatie, omdat hier geen gegevens van worden bijgehouden. Mede daardoor zal de berekening van de CO₂-emissie van de afvalverwerking niet betrouwbaar genoeg zijn.

	Versie: A	Blad: 8/21
--	-----------	------------

4.2.2 Resultaat

Het stroomverbruik op kantoor is geheel CO2-neutraal. Het grootste gedeelte wordt opgewekt middels zonnepanelen op het dek. De overige stroom welke wordt ingekocht is groene energie van Nederlandse bodem.

De CO2-emissie binnen Van Heteren die wordt veroorzaakt door het kantoor en de bedrijfsruimte valt allemaal onder verschillende Scope emissies. Het elektriciteitsverbruik valt onder de scope 2 emissies, dit zijn indirecte emissies. Het verschil met de directe emissies is dat deze emissies worden veroorzaakt door bijvoorbeeld het opwekken van stroom, die wij weer gebruiken binnen ons bedrijf. Het gebruik van papier behoort tot de scope 3 emissies. Deze emissies komen voort uit de productie van het papier. Omdat papier eigenlijk niets toevoegt aan het geheel, is deze niet opgenomen

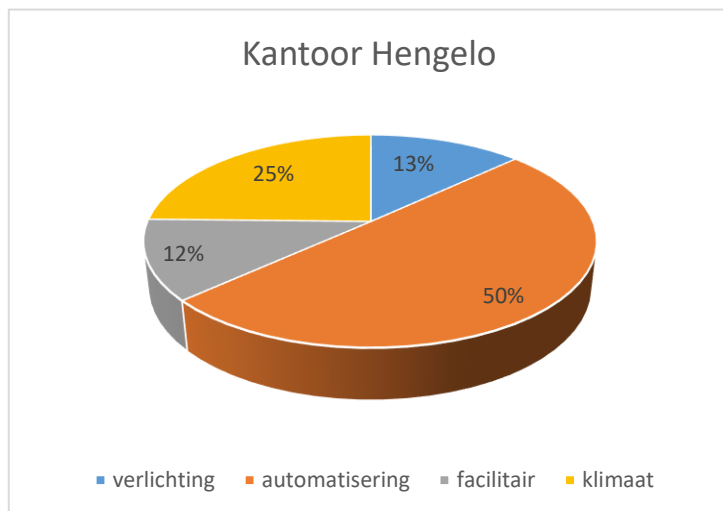
4.2.3 Energie-audit

Zoals hierboven beschreven is er meer een soort energieverbruiker binnen het kantoor en bedrijfsruimte van Van Heteren. Om een nog beter inzicht te krijgen in het energieverbruik van Van Heteren, hebben we doormiddel van tellingen in combinatie met de dagelijks gebruikte uren van de aanwezige energieverbruikers gekeken naar waar het verbruik van de energie binnen Van Heteren zich bevindt. Op deze manier is er een procentuele verdeling verkregen in het energieverbruik van de verschillende verbruikers. Dit is van belang om in de toekomst te kunnen besparen op energievraag.

4.2.4 Stroomverbruik

De CO2-emissies die werden veroorzaakt door het gebruik van stroom binnen Van Heteren waren sinds 2020 in totaal 0 ton. Dit komt door overschakelen op een leverancier van groene stroom uit Nederland. Ook het laden van de (hybride) elektrische bedrijfswagens bij kantoor heeft dus geen CO2 uitstoot.

- 13% van het totale stroomverbruik wordt verbruikt door de verlichting (kantoor en werkplaats).
- Automatisering: zoals de printers, servers faxapparaten en computers. 50% van het totale energieverbruik
- Facilitair: bijvoorbeeld de vaatwassers, koelkasten en koffiezetapparaten. 12% van het totale energieverbruik
- Klimaat beheersing: van de verschillende kantoren en bedrijfsruimten. 25% van het totale energieverbruik



Tabel 1- Uitstoot kantoor

	Versie: A	Blad: 9/21
--	-----------	------------

Aan de hand van de bovenstaande tabel 1 is duidelijk te zien waar het energieverbruik van stroom door wordt veroorzaakt binnen Van Heteren. Het grootste gedeelte van de verbruikte energie wordt veroorzaakt door de automatisering. Door over te gaan op groene stroom vanuit Nederland heeft van Heteren haar grootste winst behaalt; CO2 neutraal gebouw.

4.3 Bouwplaatsen

4.3.1 Inleiding

Een bouwplaats is een plaats waar de bouwactiviteiten plaatsvinden. Hoe de bouwplaats is ingericht ligt aan de aard van het werk. Op de ene bouwplaats is bijvoorbeeld een directiekeet aanwezig op het werk, met een elektriciteitsaansluiting. Op de andere bouwplaats is een schaftkeet, met een kachel op gas. Er zal daardoor gebruik worden gemaakt van diverse typen energiebronnen.

4.3.2 Uitgangspunten

Bij de inventarisatie van het energieverbruik op de bouwplaatsen is gekeken naar de hoeveelheid ingekochte elektriciteit en aardgas voor bijvoorbeeld de verlichting en verwarming van de keten. Verder is er gekeken naar het verbruik van brandstoffen voor het materieel wat op de bouwplaatsen aanwezig is. Ook hierbij zal gebruik worden gemaakt van het totaal aantal ingekochte brandstoffen. Het energieverbruik voor de verwerking van het afval op de bouwplaatsen is niet meegenomen in onze CO2-emissie inventaris, omdat dit te verwaarlozen is. Een groot gedeelte van de CO2-emissies worden veroorzaakt door deelactiviteiten van de A-leveranciers. Zoals de productie van bijvoorbeeld de stenen, stalen damwand en houten damwanden. Deze activiteiten worden elders uitgevoerd omdat de productieomstandigheden dan beter gecontroleerd kunnen worden. Deze emissies zijn niet meegenomen in de inventarisatie.

4.3.3 Resultaat

De CO2-emissie van alle bouwplaatsen van Van Heteren is 290,05 ton (dit is vergeleken met 2023, 351,76 ton een vermindering van 61,71 ton). Veruit het grootste gedeelte van de CO2-emissie wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van het materieel. Het gaat om materieel, zoals kranen, vrachtwagens en shovels, maar ook bijvoorbeeld een trilplaat.

Het stroomverbruik in de keten, door bijvoorbeeld de kachel en het koffiezetapparaat, produceert geen CO2 uitstoot. Wanneer er bouwstoom wordt aangevraagd is dit tevens groene stroom. De overige 10,02 ton CO2-emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van gas in de keten en voor het bewerken van staal.

4.3.4 Energie-audit

Het totale energieverbruik/ CO2-emissie op de bouwplaatsen wordt veroorzaakt door verschillende energieverbruikers. Zoals bijvoorbeeld het materieel, en de verwarming en verlichting in de bouwketen. Deze energieverbruikers hebben allemaal energie nodig om te kunnen functioneren. We hebben gekeken aan de hand van tellingen in combinatie met de dagelijks gebruikte uren welke energieverbruiker procentueel gezien het grootst is binnen de verschillende energiebronnen.

4.3.5 Brandstofverbruik

Het totale brandstofverbruik op de verschillende bouwplaatsen veroorzaakt in totaal 290,05 ton CO2-emissie op. Dit wordt echter geheel veroorzaakt door het materieel dat op de bouwplaats aanwezig is zoals: kranen, vrachtwagen, shovels en trilplaten.

	Versie: A	Blad: 10/21
--	---------------------------	-------------

4.3.6 Gasverbruik

Het energieverbruik in de vorm van gas op de bouwplaatsen is verantwoordelijk voor 10,02 ton CO₂-emissie oftewel 1% van de totale CO₂-emissie op de bouwplaatsen. Dit energieverbruik wordt veroorzaakt door de gaskachels in de bouwketen.

4.4 Wagenpark

4.4.1 Inleiding

Het wagenpark van Van Heteren bestaat uit personenauto's en bedrijfswagens, die in eigendom zijn. Voor het laten rijden van deze voertuigen wordt brandstof verbruikt en dat resulteert weer in de emissie van CO₂. Bij de privé personenauto's die voor woon-werk verkeer en werk verkeer worden gebruikt wordt gekeken naar het aantal gereden kilometers in verhouding tot de cilinderinhoud en brandstoftype. Bij de personenauto's en bedrijfswagens welke in eigendom zijn van Van Heteren wordt gekeken naar het verbruikte aantal liter brandstof.

4.4.2 Uitgangspunten, mate van onzekerheden

Voor de inventarisatie van de CO₂-emissie van de privé personenauto's van Van Heteren, is gekeken naar de cilinderinhoud in combinatie met het brandstoftype van de auto. Ieder jaar worden de gereden km van alle woon-werk/ werk-werk km geregistreerd. Aan de hand hiervan zijn er een aantal vastgestelde conversiefactoren om het aantal gram CO₂ per gereden kilometer te berekenen. Voor de inventarisatie van de CO₂-emissie van de zakelijke auto's binnen Van Heteren hebben we gekeken naar de totaal verbruikte brandstof. De hoeveelheden verbruikte brandstoffen binnen Van Heteren worden allemaal bijgehouden en centraal geregistreerd. Met behulp van deze gegevens is de CO₂-emissie berekening gemaakt van het wagenpark van Van Heteren. Uitzondering hierop is de vrachtwagen, deze wordt niet meegenomen in het wagenpark maar valt onder het materieel.

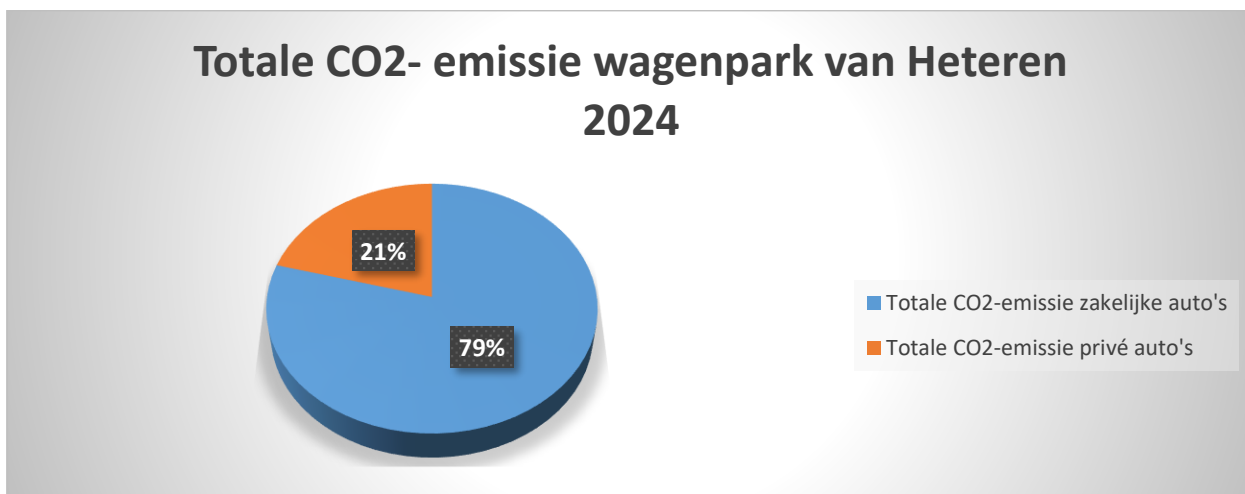
Een deel van het wagenpark van Van Heteren wordt ook voor privé doeleinden gebruikt. In de berekening hebben we geen onderscheid gemaakt tussen de privé kilometers en de zakelijke kilometers. Alle gereden kilometers zijn meegenomen in de CO₂-emissie inventaris. Binnen Van Heteren zijn er ook werknemers die hun woon-werkverkeer met eigen vervoer reizen, zoals de fiets of een eigen auto. Momenteel zijn er geen werknemers die met het openbaar vervoer reizen, maar voorheen een enkeling. Van deze beide doelgroepen zijn er binnen van Heteren geen betrouwbare gegevens beschikbaar. Om deze reden zijn ze niet meegenomen in de bepaling van de CO₂-emissie. Dit compenseert weer met de privé gereden kilometers met de lease en eigen auto's die wel zijn meegenomen in de berekening.

	Versie: A	Blad: 11/21
--	---------------------------	-------------

4.4.3 Resultaat

De totale CO2-emissie van het wagenpark van Van Heteren bedraagt 290,02 ton CO2. Hiervan is 60,42 ton afkomstig van de privé personen auto's en is 229,61 ton afkomstig van de Zakelijke auto's. De grafiek hieronder weergeeft de verdeling van de CO2-emissies binnen het wagenpark van Van Heteren.

tabel 1 - Totale CO2-emissie wagenpark Van Heteren



Het verbruik van de zakelijke auto van de Van Heteren valt onder de scope 1 emissies, oftewel de directe emissies. Deze emissies komen dus voort uit het eigen gebruik binnen de eigen organisatie. Hierdoor is het gemakkelijk om deze CO2-emissies in de toekomst te gaan reduceren. De emissie van de privéauto valt onder de scope 3. Verderop in de inventaris zal nadere uitleg worden gegeven over onze plannen met betrekking tot het reduceren van de CO2-emissies binnen het wagenpark van Van Heteren.

4.4.4 Energie-audit

De totale CO2-emissies van het wagenpark worden veroorzaakt door een tweetal energieverbruikers namelijk de privé auto gebruik en de zakelijke personenauto. Deze maken beide gebruik van dezelfde energiebron, namelijk brandstof. Zoals eerder vermeld, is een deel van het totale energieverbruik en de bijbehorende CO₂-uitstoot afkomstig van de privéauto, terwijl het grootste deel wordt veroorzaakt door het gebruik van de zakelijke auto.

4.5 Zakelijke reizen en uitjes

Er worden geen zakelijke reizen en personeelsuitjes gemaakt. Omdat de feestjes op de locatie zelf worden gehouden voegt deze ook niets meer toe aan het geheel, daarom is dit resultaat vanaf 2020 niet meer bijgehouden.

4.6 Totale CO2-emissie Van Heteren

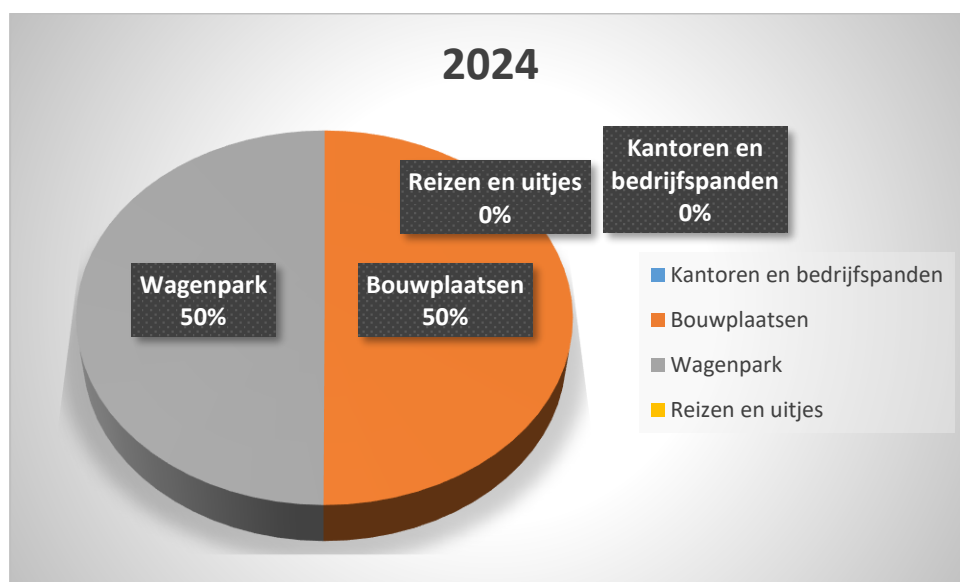
Van Heteren heeft in 2024 in totaal 580 ton CO2 uitgestoten, dat is ruim 100 ton minder dan in 2023. Dat betekent dat van Heteren duurzamer is gaan werken en/of efficiënter met energie is omgegaan.

Bouwplaatsen en wagenpark stoten evenveel uit. De uitstoot komt voor de helft van de bouwplaatsen (machines, aggregaten, stroomverbruik op locatie) en voor de andere helft van het wagenpark (bestelwagens, vrachtwagens, bedrijfsauto's). Het verschil tussen die twee is verwaarloosbaar klein:

Bouwplaatsen 290,05 ton en het wagenpark 290,02 ton.

Dat betekent dat beide onderdelen evenveel bijdragen aan de totale uitstoot. Er is dus geen duidelijke 'grote vervuiler' binnen van Heteren; ze zijn allebei even belangrijk om aan te pakken als je de uitstoot verder wilt verlagen.

Bij de totale emissies van Van Heteren zijn de emissies van de A-leveranciers en onderaannemers nog niet meegenomen. Deze worden in het onderdeel hierna genoemd. De grafiek hieronder toont een duidelijke verdeling van de totale CO2-emissie van Van Heteren in het jaar 2024.



Tabel 4 - Totale CO2-emissie Van Heteren

De totale CO2-emissie van Van Heteren kan ook onderverdeeld worden in de verschillende energiesoorten die binnen de scope 1 en scope 2 emissies vallen, zoals het gas, stroom en brandstoffen. Dit geeft een duidelijk beeld van de meest gebruikte energiesoorten binnen het bedrijf. Dat kan helpen bij het reductieplan, waarbij het de bedoeling is om zoveel mogelijk te reduceren in een zo kort mogelijke tijd.

4.7 CO2-emissies en het Scopediagram

Het scopediagram maakt onderscheid in de directe emissies (scope 1), de indirecte emissies (scope 2) en de overige indirecte emissies (scope 3).

Scope 1

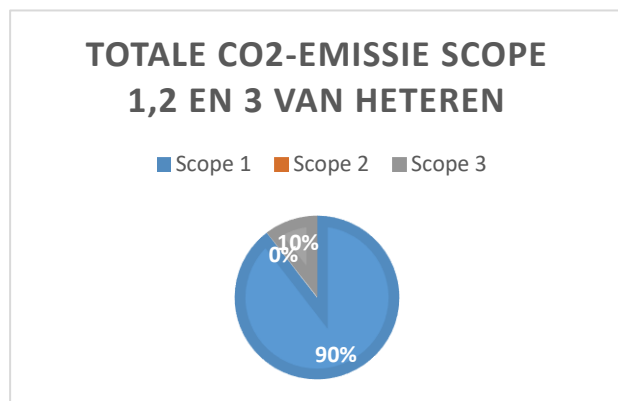
Gasverbruik bouwplaatsen	10,02 ton
Brandstofverbruik materieel	280,00 ton
Brandstofverbruik eigen wagenpark	229,61 ton
Totaal	519,63 ton

Scope 2

Elektriciteit kantoren en bedrijfsruimten	0,00 ton
Elektriciteit elektrische bedrijfswagens	0,00 ton
Elektriciteit bouwplaatsen	0,00 ton
Totaal	0,00 ton

Scope 3

Brandstofverbruik privé auto's	60,42 ton
Totaal	60,42 ton



De materiële scope 3 emissies bij Van Heteren:

		UITSTOOT (TON CO2)
UPSTREAM SCOPE 3 EMISSIES		
1	Aangekochte goederen en diensten	4.814
2	Kapitaal goederen	198
4	Upstream transport en distributie	470
7	Woon-werkverkeer	51
8	Upstream geleaste activa	180
DOWNSTREAM SCOPE 3 EMISSIES		
12	End-of-life verwerking van verkochte producten	1.020

Het totaal van alle materiële scope 3 emissies is 6.732,4 ton.

Wanneer er wordt gekeken naar de hoeveelheid omzet die er per ton CO2 uitstoot wordt uitgestoten is er een daling van de omzet per ton CO2 uitstoot te zien.

Dit laat een interessante ontwikkeling zien: een toename van de omzet per ton CO₂-uitstoot, wat duidt op een efficiëntere CO₂-prestatie in 2024 ten opzichte van 2023. Hoewel de totale omzet in 2024 iets lager was dan in 2023, is de CO₂-uitstoot sterker gedaald. Dit resulteert in een hogere economische opbrengst per ton CO₂, wat positief is voor zowel duurzaamheid als efficiëntie. Het kan wijzen op effectieve CO₂-reductiemaatregelen, zoals energiebesparing, schonere technologie of duurzamere bedrijfsvoering.

Wanneer je 2024 afzet tegen het basisjaar 2018, zie je een duidelijke stijging in economische efficiëntie per ton CO₂-uitstoot.

Vanaf 2025 zijn alle kranen, inclusief de vrachtwagen vervangen voor schonere voertuigen (die voldoen aan stage V eisen). Kijkend naar het wagenpark zien we ook kansen om de uitstoot in de toekomst flink te beperken door hybride voertuigen en elektrische wagens. De winst de komende jaren valt voornamelijk te halen uit efficiëntie door innovatie en in te zetten op elektrisch materieel en duurzame brandstoffen (bij welwillendheid van de opdrachtgever).

	Versie: A	Blad: 15/21
--	---------------------------	-------------

5 Managefase (Stap C)

5.1 Inleiding

Van Heteren zet zich in voor een duurzame onderneming, nadelige gevolgen voor mens en milieu veroorzaakt door verschillende werkzaamheden moeten worden voorkomen. Daarom wil Van Heteren samen met zijn A-leveranciers en onderaannemers tot een reductie van de CO2-emissies komen. In het verleden heeft Van Heteren ook al verschillende acties ondernomen om te proberen de CO2-emissie te reduceren. Zo werd er bijvoorbeeld bij de aanschaf van nieuw materieel en auto's gelet op het brandstofverbruik. Tevens zijn er op de nieuwbouw van het kantoor in Hengelo energiebesparende maatregelen toegepast, zijn er zonnepanelen aangeschaft. Het kantoor is vrijwel geheel energieneutraal. Ook heeft Van Heteren zich de afgelopen jaren bezig gehouden met verschillende innovatieve ontwikkelingen op het gebied van CO2 reductie. Om in de toekomst ook zoveel mogelijk reductie te halen in de CO2-emissie is het van belang dat we eerst kijken waar en hoe we gaan reduceren. Dit wordt gedaan aan de hand van de Emissie-inventaris van Stap B. Aan de hand daarvan stellen we onszelf een reductiedoelstelling met een bijhorend energiemangementprogramma.

5.2 Initiatieven

Van Heteren vindt het belangrijk om de werkzaamheden duurzamer te maken. Van Heteren zet zich sterk in het verduurzamen van de bouwmarkt. Zo passen we al jaren circulaire materialen toe en willen ons hier in de toekomst nog meer voor inzetten.

Daarnaast heeft Van Heteren een actieve deelname in:

- Windmolen (met een aantal partners). Deze windmolen dient naast het kantoor te worden gerealiseerd.
- Circulaire Depot.
- Gebruik geopolymer beton.
- Ontwikkeling van modulair brugdeel. Om de bouwtijd van een brug te verkorten is het idee ontstaan voor een innovatief modulair prefab brugsysteem te ontwerpen waarbij het complete brugdek volledig van nieuw te ontwikkelen gestandaardiseerde prefab betonelementen opgebouwd kan worden, zonder dat er in het werk nog een keer beton moet worden gestort.
- Samenwerking met Waterschap Vechtstromen betreffend een opdracht voor renovatie van 27x objecten betreffend een duurzame aanpak (circulariteit, CO2 reductie en biodiversiteit).
- Beoordelingsmatrix/toetsmethodiek ontwikkeld; Circulair Staal. Inzet daarbij is om hoogwaardig materialen toe te passen voor hergebruik en daarmee veel CO2 uitstoot te voorkomen en bij te dragen aan de halvering van het gebruik van primaire grondstoffen. Voor het veilig toepassen van circulair profielstaal hebben Van Heteren, CROW, RWS en Heuter Advies de Toet methodiek Circulair Staal ontwikkeld. Aan de hand van een aantal eenvoudige stappen is snel te bepalen wat de mogelijkheden zijn om profielstaal opnieuw toe te passen binnen een contract zoals bijvoorbeeld een UAVGC contract. Naast het aantoonbaar maken dat het profielstaal voldoet aan de functionele eisen, maakt het de Toet methodiek Circulair Staal ook inzichtelijk wat hoe de keuze voor circulair profielstaal bijdraagt aan de reductie van emissies, in dit geval uitgedrukt in de milieu kosten indicator MKI. De beoordeling vindt plaats via een slim flow-schema. Daarmee is snel te bepalen of circulair profielstaal voldoet. Het flow-schema is breed toepasbaar en bevat alle normen, definities en bijbehorende klasse indelingen. De meerwaarde zit er vooral in dat normen op basis van de minimum eisen zijn te verfijnen en aan te vullen. De uitkomst kan zijn dat nader onderzoek naar de historie en het uitvoeren van een uitgebreide beproevingen nodig is,

	Versie: A	Blad: 16/21
--	---------------------------	-------------

maar ook of juist dat er snel is te bieden is op een partij circulair profielstaal wat beschikbaar komt op de circulaire markt, omdat bekend is dat het profielstaal voldoet aan de functie die het moet gaan vervullen.

Van Heteren doet mee met onderstaande sector- en keteninitiatieven:

- Duspot
- CO2 werkgroep Bouwend Nederland
- Pioneering
- Lidmaatschap BIT
- De groene koers

Budget en initiatieven blijven t.o.v. 2023 ongewijzigd.

5.3 Reductie en doelstelling

In het algemeen volgt van Heteren “De Groene Koers”; een landelijke samenwerking binnen de sector Bouw, Infra en Groen die zich richt op het versnellen van de overgang naar emissieloos werken, met name bij het gebruik van mobiele werktuigen en materieel.

Van Heteren heeft voor de komende jaren een energiemangement actieplan opgesteld waarin wij onze doelstellingen en reductieplan communiceren. Tevens zijn de opgestelde reductiedoelstellingen in de maatregelenlijst zoals te vinden op de website van het SKAO verwerkt.

- *Scope 1 & 2 doelstelling: van Heteren wil de totale CO2 uitstoot in 2028 verlagen met 50% (referentiejaar 2018 en gerelateerd aan omzet)*

Reductie; Wij beseffen goed dat de CO2 reductie sterk afhankelijk is van het soort werk en de afstand die er dagelijks moet worden afgelegd naar de locaties. Reductie op de CO2-uitstoot van het wagen- en machinepark willen we op diverse wijzen bewerkstelligen, namelijk:

- Om op het groenste niveau te komen stomen we van 2026 – 2030 door om onze projecten volledig emissievrij te kunnen uitvoeren.
- Besparing middels elektrische/hybride auto's. Deze dienen echter wel over voldoende trekvermogen te bezitten, omdat deze vaak rijden met aanhangers. Wanneer er goede (betaalbare) alternatieven beschikbaar zijn voor auto's welke rijden op fossiele brandstof rijden worden deze aangeschaft.
- Werkverlichting vervangen door LED verlichting (Inventarisatie mogelijkheden aanbieders en offerteaanvragen, daarna vervanging)
- Alle medewerkers met regelmaat instrueren over het toepassen van “Het Nieuwe Rijden” én “Het Nieuwe Draaien”
- Controle op bandenspanning van alle voertuigen 2x per jaar.
- Bij het kantoorpand zijn 6 laadpalen aanwezig welke momenteel worden gevoed met stroom opgewekt door onze zonnepanelen. Dit is tevens het maximale aantal laadpalen
- Diesel vervangen door biodiesel (HVO, CNG, H2), bij welwillendheid van opdrachtgever.
- Het motor gedreven handgereedschap vervangen worden door accu-gedreven handgereedschap.

	Versie: A	Blad: 17/21
--	-----------	-------------

- Op onze werkplaats maken we gebruik van een elektrische heftruck en kraanbaan (geen CO2 uitstoot) om de materialen en onderdelen te tillen.
- Start-stop systeem en motormanagementsysteem op kranen en shovels

Afgelopen jaren zijn er alreeds 3x kranen vervangen die voldoen aan de nieuwste emissievoorwaarden. Tevens is er een nieuwe vrachtwagen aangeschaft. Naast deze vervangingen zetten we in op elektrificeren van gereedschap. Daar waar mogelijk accugereedschap.

- *Scope 3 doelstelling: van Heteren wil in 2026 t.o.v. 2022 per draaiuur 8% minder CO2 uitstoten in de gebruiksfase van inhuur rijdend materieel.*

Het resultaat van activiteiten van activa die geen eigendom zijn van of niet worden gecontroleerd door de rapporterende organisatie, maar die de organisatie indirect beïnvloedt in haar waardeketen

Op basis van de kwantitatieve Scope 3 analyses is er inzichtelijk gemaakt waar de besparingskansen liggen in de keten van van Heteren. De analyse is zowel voor het hele inkoopvolume (upstream) als het volume van de gehele projectenportefeuille (downstream, richting klanten en gebruikers) uitgevoerd. Er is gekeken naar de mogelijke acties die van Heteren kan ondernemen. De mogelijke reductie maatregelen gaan uit van acties die van Heteren autonoom uit kan voeren. De uiteindelijke strategie zal ook betrekking hebben op ketenpartners. Deze zal onderdelen bevatten die overtuigen (beïnvloeden), onderzoeken, kennisdelen, gezamenlijke inspanningen voor innovatie e.d. Hierin onderscheiden deze acties zich van ontwikkelingsprojecten (zie eis 4.D.1) en keteninitiatieven (zie eis 4.B.1).

Hieronder worden de subdoelstellingen voor Scope 3 (ketenanalyse) weergegeven:

- Samenwerken met staalleveranciers om duurzamer (gerecycled) staal te gebruiken;
- Toepassen van modulaire bouw om de hoeveelheid benodigde materialen in het bouwproces te verlagen en de (her)bruikbaarheid van duurzame gebouwen en infrastructuur te verbeteren;
- Aanbieden van geïntegreerde ontwerp oplossingen die gericht zijn op het verlagen van geïntegreerde CO2, zoals houtgebaseerde oplossingen om het gebruik van beton te verminderen;
- maximaal en verantwoord duurzaamheidskansen te benutten in projecten door gebruik te maken van ons Circulair Depot®. Vrijkomende materialen maken we hier geschikt voor een tweede leven; onder meer om ze te kunnen toepassen binnen uw project.

De volledige ketenanalyse inclusief onderbouwing van deze doelstelling is te vinden in de documenten "Ketenanalyse Inhuur rijdend materieel" en "Scope 3 - kwalitatieve en kwantitatieve analyse".

Deze doelstellingen zullen onder andere worden opgesteld aan de hand van haalbaarheid, het beschikbare budget en terugverdientijd. Wanneer de doelstellingen zijn uitgewerkt zullen deze worden voorgelegd aan de directie ter beoordeling. Als deze zijn goedgekeurd kan de volgende stap worden gezet, het uitvoeren van de doelstellingen.

	Versie: A	Blad: 18/21
--	-----------	-------------

Wanneer de doelstellingen voor de komende periode zijn vastgesteld moeten deze worden geïmplementeerd. Om deze implementatie te garanderen en te controleren wordt er jaarlijks een lijst opgesteld. Daarbij wordt per doelstelling vastgelegd wie (dit kunnen meerdere verantwoordelijken zijn) de doelstelling het beste uit kan voeren en per wanneer de doelstelling moet worden uitgevoerd. Voor de doelstellingen van de jaren 2025 en 2026 zijn de volgende data en verantwoordelijken vastgelegd:

- Aankoop zuinigere auto's (Rik Mulder)
 - o Aanschaf bedrijfsbusjes <180 gr/km
 - o Personenauto's <140 gr/km
- Bewustwording personeel (Rik Mulder)
- Aanschaf nieuw materieel (Rik Mulder)
- Aanschaf accugereedschap (Rik Mulder)
- Aanschaf bouwstroomaansluitingen (projectleiders)

Van Heteren heeft de ambitie haar CO2-emissies te verminderen. De doelstellingen die hiervoor zijn geformuleerd omvatten de jaren 2023 - 2028. Het basisjaar 2018 blijft wel hetzelfde voor Scope 1 & 2 om de voortgang te kunnen blijven monitoren. Reductiedoelstelling voor Scope 3 vervalt. Hiervoor komen de doelstellingen van de 'de ketenanalyse brandstofverbruik ingehuurd (rijdende) materieel'.

Van Heteren wil in 2028 ten opzichte van 2022 10% minder CO2 uitstoten. De doelstelling t.o.v. het referentiejaar 2018 komt daarmee op 20%. We hebben de CO2 uitstoot relatief gemaakt door deze te relateren aan de omzet. Hierin zien we een duidelijke daling in de CO2-uitstoot ontstaan betreffend 2018 - 2022.

5.1 Maatregelenlijst

Aan de hand van de maatregelenlijst, te vinden op de site van het SKAO, zijn de reductiemaatregelen opgesteld. Deze worden intern gebruikt voor het bepalen van nieuwe reductiemaatregelen.

5.2 Ambitieniveau Van Heteren

Er is al veel gedaan aan het reduceren van de CO2-uitstoot. Het kantoorpand is inmiddels energie-neutraal. Daarnaast is bij het vervangen van het materieelpark duurzaamheid één van de belangrijkste aanschafredenen.

Van Heteren schat zichzelf op het gebied van CO2- reductie in als middenmoter met sectorgenoten zoals Timmerhuis Weg- en Waterbouw BV en Aannemersbedrijf Gerwers. Deze partijen zijn gecertificeerd op niveau 5 en 3. De doelstellingen en maatregelen van deze bedrijven zijn vergelijkbaar.

Ambitieniveau van de reductiedoelstellingen

Aan de hand van de opgestelde maatregelenlijst kunnen de door Van Heteren opgestelde reductiemaatregelen worden vergeleken met sectorgenoten. Per maatregel valt te beoordelen of deze in categorie **A**, **B** of **C** valt. Onderstaand is weergegeven waar de drie verschillende categorieën voor staan:

	Versie: A	Blad: 19/21
--	------------------	-------------

- **Categorie A** betreft een standaard niveau van implementatie, meer dan 50% van de bedrijven voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd.
- **Categorie B** betreft een 'vooruitstrevend' niveau van implementatie, 20% tot 50% van de bedrijven voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd.
- **Categorie C** betreft een 'ambitieuw' niveau van implementatie, slechts enkele (maximaal 20%) van de bedrijven hebben deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd.

Uit deze maatregellijst valt te concluderen dat Van Heteren een middenmoter is als het gaat om het ambitieniveau van de CO₂-reducerende maatregelen.

Bij de nieuwbouw van het hoofdkantoor zijn er enkele vooruitstrevende en ambitieuze energie reducerende maatregelen zoals het gebruik van warmte koude opslag en de optimalisatie van de klimaatinstallaties toegepast. Tel daar de groene stroom en zonnepanelen erbij op, dan heeft Van Heteren een vrijwel energie neutraal kantoorpand. In de toekomst willen we energie opwekken middels een windmolen.

Omdat Van Heteren reeds een vrijwel geheel energie neutraal kantoorpand heeft is het vrijwel onmogelijk hier in de toekomst CO₂-uitstoot te reduceren.

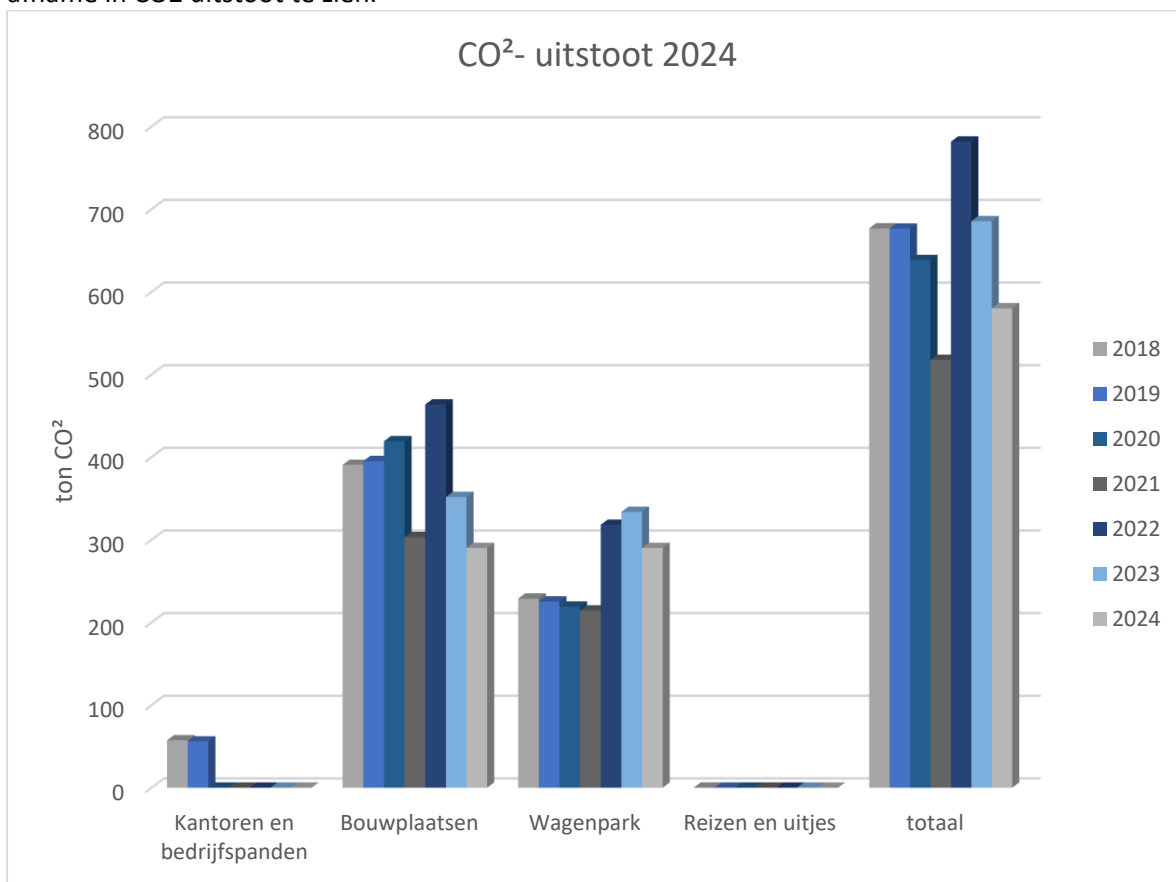
In het wagenpark is er een sterke winst te behalen wat betreft CO₂ uitstoot wanneer er over wordt gestapt naar elektrische auto's. Voor het uitvoerende personeel met busjes en aanhangers is dit momenteel nog geen goede mogelijkheid. Er zijn vrijwel geen mogelijkheden voor busjes, auto's met voldoende bereik en trekvermogen. Wanneer personenauto's voldoende bereik hebben en financieel aantrekkelijk zijn wordt er gefaseerd overgestapt op elektrische auto's. De bedrijfswagens voor kantoorpersoneel gaan gestaag over naar elektrisch óf hybride.

In het materieelpark zijn er alreeds een 3-tal kranen en een vrachtwagen vervangen.

	Versie: A	Blad: 20/21
--	---------------------------	-------------

6 Analyse van de voortgang (stap E)

In 2022 heeft van Heteren enorm grote projecten gehad waar vele kranen zijn ingezet. Daarna zie je de CO2 uitstoot ook dalen ten opzichte van het jaar 2018. Ook het wagenpark laat een groei zien ten opzichte van het jaar 2018. Maar als je deze tevens afzet tegen de omzet van dat jaar, dan is er toch een afname in CO2 uitstoot te zien.



Vanaf 2022 is de omzet sterk gestegen in vergelijking tot 2018.

Voor de komende jaren wordt een gestage daling van de CO2 uitstoot verwacht t.o.v. 2023. Dit vanwege de nieuwe investeringen; kranen, vrachtwagen, windmolen, elektrisch/hybride bedrijfswagens.

Bijlage 1 – Referentietabel

Rapportage volgens ISO 14064:2018

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1. In tabel 2 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064:2018 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 9.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	1.1
	B	Person responsible	1.2
	C	Reporting period	1.3 + 1.4
4.1	D	Organizational boundaries	3
	E	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	3
4.2.2	F	Direct GHG emissions	4.7.1
4.2.2	G	Combustion of biomass	N.v.t. heeft niet plaatsgevonden in 2022
4.2.2	H	GHG removals	N.v.t. heeft niet plaatsgevonden in 2022
4.3.1	I	Exclusion of sources or sinks	5.5
4.2.3	J	Indirect GHG emissions	4.7.2, 4.7.3, “scope 3 kwalitatieve en kwantitatieve analyse + “ketenanalyse inhuur rijdend materieel”
5.3.1	K	Base year	1.3
5.3.2	L	Changes or recalculatons	2.2
4.3.3	M	Methodologies	4.1
4.3.3	N	Changes to methodologies	4.8
4.3.5	O	Emission or removal factors used	5.8
5.4	P, Q	Uncertainties	4.4.2
	R	Statement in accordance with ISO 14064	Bijlage 2; tabel 2 Kruistabel ISO 14064-1
	S	Verification	1.5
	T	GWP values used in the calculation, as well as their source.	4.7.3

Tabel 2 Kruistabel ISO 14064-1

	Versie: A	Blad: 22/21
--	-----------	-------------